

HP Web Jetadmin



Справочное руководство по HP Web Jetadmin

Уведомление об авторских правах

© 2006 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Размножение, использование или перевод без предварительного письменного разрешения запрещен, за исключением случаев, разрешенных законом об авторских правах.

В содержание данного документа могут быть внесены изменения без уведомления.

Единственными гарантиями для продуктов и услуг HP являются явные гарантии, прилагаемые к таким продуктам и услугам. Никакие содержащиеся здесь материалы не должны истолковываться как дополнительная гарантия. HP не несет ответственности за содержащиеся здесь технические или редакторские ошибки или упущения.

Edition 1, 10/2006

Настоящий документ относится к приложению HP Web Jetadmin версии 8.1.

Уведомление об авторских правах на программное обеспечение:

2005 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Авторское право на отдельные части 1995-1998 Jean-Ioup Gailly и Mark Adler.

К данному изделию прилагается программное обеспечение, разработанное OpenSSL Project для использования в OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org>). © OpenSSL Project, 1998-2001. Все права защищены.

Авторское право на отдельные части © Apache Software Foundation. Все права защищены.

Авторское право на отдельные части © Carnegie Mellon University, 1989, 1991, 1992.

Производные работы - 1996, 1998-2000.

Авторские права 1996, 1998-2000 Regents of the University of California.

Авторское право на отдельные части © Networks Associates Technology, Inc., 2001. Все права защищены.

Авторское право на отдельные части © Cambridge Broadband Ltd., 2001. Все права защищены.

Авторское право на отдельные части © Free Software Foundation, Inc., 1991, 1999.

К данному изделию прилагается программное обеспечение, разработанное Apache Group для использования с Apache HTTP server project (<http://www.apache.org>) © Tim Costello, 1999 - 2002.

Заявления о товарных знаках

Adobe®, Acrobat® и Adobe Photoshop® - товарные знаки компании Adobe Systems Incorporated.

Corel® - зарегистрированный товарный знак Corel Corporation или Corel Corporation Limited.

Java™ - зарегистрированный в США товарный знак Sun Microsystems, Inc.

Linux - зарегистрированный в США товарный знак Линуса Торвальдса (Linus Torvalds).

Microsoft®, Windows® и Windows NT® - зарегистрированные товарные знаки Microsoft Corporation.

Unix® - зарегистрированный товарный знак компании Open Group.

Условные обозначения, используемые в документации

В данном документе используются описанные ниже соглашения.

Жирный шрифт

Жирным шрифтом выделяются названия параметров, клавиш и кнопок, а также страниц программного обеспечения HP Web Jetadmin.

Курсив

Курсивом выделены важные моменты.

Моноширинный шрифт

Моноширинный шрифт используется для обозначения команд, вводимых пользователем.

Синий текст с подчеркиванием

Синий текст с подчеркиванием используется для обозначения гиперссылок. В зависимости от настроек определенного браузера эти ссылки могут форматироваться по-разному.

Ссылки на страницы

В документации HP Web Jetadmin содержатся ссылки на страницы программного обеспечения. Эти ссылки указывают Вам, как осуществлять переход к такой странице с использованием расширяемой древовидной иерархии в зоне **навигации**. Например, для перехода к странице **Управление устройством > Списки устройств > Все устройства** откройте папку **Управление устройством**, откройте папку **Списки устройств** и выберите **Все устройства**.

Примечания, предосторожности и сообщения "Внимание!"



Примечание Примечания содержат важную информацию.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Сообщения "Предупреждение" указываются перед процедурами, которые при несоблюдении инструкций могут привести к потере данных или повреждению оборудования.



ВНИМАНИЕ! Сообщения "Внимание!" акцентируют внимание читателя на специальной процедуре, несоблюдение которой может привести к травмам или катастрофической потере данных или оборудования.

Содержание

Раздел 1

Знакомство с HP Web Jetadmin

1 Знакомство с утилитой HP Web Jetadmin

Обзор утилиты HP Web Jetadmin	3
Простота в использовании	3
Расширенные возможности управления печатью	4
Функции, позволяющие сэкономить время	4
Интеграция HP Web Jetadmin в сети	5
Поддерживаемые протоколы	5
Поддерживаемые платформы	5
Поддержка сетевых принтеров	5
Поддержка управления сетевыми периферийными устройствами	5
Поддержка браузеров	5
Защита	6
Преимущества для администраторов сети	8
Преимущества Справочного стола	11
Преимущества для других пользователей сети	12

2 Документация

Обзор документации	14
Интерактивная справка	15
Контекстная справка	16
Печатное руководство	17

3 Первые шаги начинающего администратора

4 Планирование и внедрение HP Web Jetadmin

Этап 1: Постановка задачи	22
Системные и внесистемные задачи	22
Определение целей внедрения	22
Установка сетевых принтеров	24
Справочный стол и устранение неполадок	24
Управление предприятием	24
Этап 2: Поиск способов достижения поставленных целей	25
Шаг 1: Формулировка целей предприятия	25
Шаг 2: Подбор команды по внедрению проекта	25
Шаг 3: Сбор информации о сети	25

Шаг 4: Определение стратегии создания очередей печати	25
Шаг 5: Выбор протокола	26
Назначение IP-адресов вручную	26
Автоматическое назначение IP-адресов	27
Шаг 6: Выбор операционной системы	27
Шаг 7: Выбор аппаратной платформы	28
Шаг 8: Выбор браузера	28
Шаг 9: Выбор стратегии обнаружения	29
Шаг 10: Определение необходимого количества копий для установки	29
Установка одной копии HP Web Jetadmin	29
Установка нескольких копий HP Web Jetadmin	29
Шаг 11: Выбор стратегии защиты	30
Шаг 12: Выбор стратегии резервного копирования	31
Шаг 13: Определение стратегии управления драйверами принтера	32
Шаг 14: Необходимость создания группы устройств	32
Шаг 15: Необходимость создания карт узлов	33
Этап 3: Установка HP Web Jetadmin	34
Этап 4: Настройка HP Web Jetadmin	35
Этап 5: Работа с HP Web Jetadmin	36
Информация о продуктах HP и поддержка	37

Раздел 2

Программное обеспечение HP Web Jetadmin

5 Установка HP Web Jetadmin

Обзор установки	41
Интерфейсная и прикладная части приложения HP Web Jetadmin	42
Конфигурация Web-сервера	44
Требования по установке	45
Операционная система и аппаратное обеспечение	45
Поддержка очередей печати Novell NetWare	45
Поддерживаемые Web-браузеры	45
Разрешение экрана и цветовая палитра	45
Загрузка HP Web Jetadmin	45
Установка в Windows	46
Установка в Linux	47
Обновление предыдущей версии HP Web Jetadmin	47
Использование программы установки	47
Другой вариант использования программы установки	47
Проверка конфигурации	48
Остановка и запуск HP Web Jetadmin	49
Windows	49
Linux	49
Просмотр HP Web Jetadmin	50
Мастер установки	51

6 Интерфейс пользователя

Обзор пользовательского интерфейса	54
Страничная структура	55

Зона "Навигация"	55
Зона "С одного взгляда"	56
Быстрый поиск устройств	56
Задачи, выполняемые в фоновом режиме	56
Контролируемые устройства	56
Область содержания	57
Список устройств	57
Панель заголовка содержания	57
Инструментальная панель содержания	57
Зона контекстной справочной информации	58
Внесение изменений в HP Web Jetadmin	59

7 Настройка HP Web Jetadmin

Обзор настройки	61
Поддержка языков	62
Добавление языковой поддержки	63
Выбор параметров языка в браузере	63
Настраиваемые виды	64
Профили	65
Временные и постоянные группы устройств	66
Прямые ссылки на страницы технической поддержки	67

8 Обновление программного обеспечения HP Web Jetadmin

Интеллектуальное обновление	69
Установка компонентов программного обеспечения	70
Удаление компонентов программного обеспечения	71
Добавление и удаление языков	72
Активизация уведомления об обновлениях	73
Загрузка пакетов	74

Раздел 3

Параметры конфигурации

9 Конфигурирование общих настроек

Обзор общих настроек	77
Настройки поддержки	78
Сведения об администраторе	78
Адрес URL локальной поддержки	78
Параметры HTTP (Web)	79
Порт HTTP	79
Proxy HTTP	79
Список разрешений	79
Хост SMTP (почта)	81
Синхронизированные хост-компьютеры HP Web Jetadmin	82

10 Настройка профилей

Обзор профилей	84
Пароли профилей	85

Разрешения профиля	86
Настройка вида HP Web Jetadmin	87
Объединенная контекстная справка	87
Предупреждения контролируемых устройств, критических устройств и предупреждающих устройств	87
Настройка функционирования HP Web Jetadmin	88
Зона Навигация по умолчанию	88
Вид по умолчанию для списка устройств	88
Главная страница по умолчанию	88
Вид по умолчанию для группы устройств	88

11 Настройка параметров сети

Обзор сетевых свойств	90
Общие сетевые установки	91
Параметры SNMP	92
Настройки BOOTP	93
Параметры TFTP	94
Частота опроса Java	95

Раздел 4

Предупреждения

12 Обзор предупреждений

Обзор предупреждений	99
Перехваты SNMP	100
Номер порта сервера сообщений о перехватах	100
Опрос	101
Время ожидания опроса	101
Встроенный Web-сервер (EWS)	102

13 Настройка и управление предупреждениями

Настройка предупреждений HP Web Jetadmin	104
Настройка почтового сервера	104
Выбор контролируемых устройств	104
Выбор предупреждений	105
Выбор и настройка адресов электронной почты для уведомлений	106
Параметры электронной почты	106
Дублирующиеся предупреждения	107
Файл журнала	108

Раздел 5

Обнаружение

14 Обзор методов обнаружения

Обзор методов обнаружения	111
Обнаружение устройств сторонних производителей	113
Методы обнаружения	115
Трафик обнаружения	117

Планирование стратегии обнаружения	118
--	-----

15 Настройка методов обнаружения

Обзор функции обнаружения утилиты HP Web Jetadmin	123
Местная рассылка - обнаружение Широковещательная рассылка IP и IPX	124
Рекомендации по использованию методов обнаружения Широковещательная рассылка IP и IPX	125
Местная рассылка - обнаружение Запрос службы IPX	126
Рекомендации по использованию обнаружения Запрос службы IPX	127
Обнаружение Multicast/SLP	128
Рекомендации по использованию обнаружения Multicast/SLP	129
Обнаружение Таблица ARP	130
Рекомендации по использованию обнаружения Таблица ARP	131
Обнаружение Указанные адреса	132
Создание файла хоста	133
Рекомендации по использованию обнаружения Указанные адреса	133
Импортирование файла обнаружения HP Jetadmin	133
Перевод базы данных HP Jetadmin	133
Обнаружение Диапазон IP-адресов	134
Рекомендации по использованию обнаружения Диапазон IP-адресов	135
Удаленный агент обнаружения (RDA)	136
Рекомендации по использованию обнаружения RDA	137
Обнаружение NetWare Bindery	138
Рекомендации по использованию обнаружения NetWare Bindery	139
Обнаружение Имя для входа в файловый сервер NetWare	140
Рекомендации по использованию обнаружения Имя для входа в файловый сервер NetWare	141
Обнаружения Ожидание новых устройств	142
Рекомендации по использованию методов обнаружения Ожидание новых устройств	143
Обнаружение Другие установки HP Web Jetadmin	144
Рекомендации по использованию метода обнаружения Другие установки HP Web Jetadmin - Широковещательная рассылка SNMP IP	145
Рекомендации по использованию метода обнаружения Другие установки HP Web Jetadmin - Диапазон IP-адресов	146

16 Управление процедурами обнаружения

Расширенные параметры обнаружения	148
Значение тайм-аута сетевого соединения	148
Имена групп	148
Эффективный уровень кэша	148
Запуск обнаружения в фоновом режиме	150
Запланированные методы обнаружения	151

Раздел 6

Очереди печати

17 Управление очередями печати

Обзор очередей печати	155
Планирование среды для печати	156
Прямая печать	156
Разделяемая печать	157
Одиночная очередь печати	157
Несколько очередей печати	158
Несколько хост-компьютеров	159
Создание очередей печати	161
Выбор принтеров и хост-компьютеров	161
Установка программного обеспечения для управления очередями печати	161
Определение программного обеспечения для создания заданий на печать	162
драйверы принтеров для Windows	162
Linux, фильтры печати	162
Определение имен очередей печати, сетевых имен и имен портов	162
Проверка очередей печати	163
Удаление очередей печати	164
Установка программного обеспечения	165
Удаление программного обеспечения	166

18 Управление очередями печати Novell

Обзор очередей печати Novell	168
Соединения Bindery и Сервиса Каталога NetWare	169
Требования к конфигурации Novell	170
Контекст NDS	171
Имя дерева NDS	172
Объекты сервера печати NetWare и принтера	173

Раздел 7

Общие сведения о защите

19 Защита при работе в сети

Обзор сетевой защиты	177
Протоколы HTTP и HTTPS	178
Список разрешений	179
SSL/TLS	180

20 Защита с использованием профилей

Обзор защиты профилей	182
Методы аутентификации	183
Настройки профиля	184

21 Защита устройства

Обзор защиты устройств	186
Пароли устройств	187
Имя группы	188
Протокол SNMP	189

Неиспользуемые протоколы	190
Пароли администратора	191
Панель управления принтера	192
Встроенный Web-сервер устройства	193
Список управления доступом	194
Защита сети для устройства	195
Управление накопителями для устройств	196
Доступ к файловой системе извне	196
Режимы гарантированного удаления с накопителя	197
Гарантированное удаление с накопителя	197
Хранилище учетных данных	198

Раздел 8

Устройства

22 Краткий обзор устройств

Обзор устройств	201
Поддержка предыдущих версий	201
Поддержка протоколов TCP/IP и IPX/SPX	201
Поддержка продуктов сторонних производителей	201
Java-апплеты и язык JavaScript	205
Встроенные и интегрированные Web-серверы	206
Использование встроенного Web-сервера	206
Использование интегрированного Web-сервера как инструмента управления	207
Предупреждения устройств	209
Страницы встроенного Web-сервера	211

23 Поиск устройств

Обзор поиска устройств	213
Быстрый поиск	214
Поиск в списке устройств	215

24 Управление списками устройств

Обзор управления устройствами	217
Виды списков устройств	218
Настраиваемые виды	219
Фильтрация списков	220
Сортировка списков	221
Экспорт списков устройств	222
Печать списков устройств	223

25 Управление устройствами и кэшем устройств

Обзор кэша устройств	225
Страница состояния	226
Страница конфигурации	228
Настройка встроенного Web-сервера	229
Настройки цифровой отправки	230

Параметры факса	231
Создание очереди печати	232
Диагностические данные	233
Страница заданий на печать	234
Управление кэшем устройств	235
Очистка кэша устройств	235
Определение срока хранения записей кэша устройств	235
Подтверждения для устройств	235
Device Application Manager	236
Просмотр журнала заданий	236
Просмотр приложений для каждого устройства	238
Установка приложения устройства	238
Просмотр результатов установки	239
Удаление приложения устройства	240
Просмотр результатов удаления приложения устройства	240
Тестовая страница устройства	241
Сброс устройства	242
Просмотр журнала	243

26 Настройка нескольких устройств

Конфигурация нескольких устройств	245
Пакетная конфигурация групп устройств	248
Конфигурация файла импорта	249

27 Обновление микропрограммы

Обзор обновления микропрограммы	253
Загрузка микропрограммы	254
Автоматическая загрузка микропрограммы	254
Загрузка микропрограммы вручную	254
Обновление микропрограммы	255
Микропрограмма HP Jetdirect	255
Обновление микропрограммы устройства	256

Раздел 9

Группы устройств

28 Управление группами устройств

Обзор групп устройств	259
Создание групп устройств	260
Защита групп устройств	261
Обслуживание групп устройств	262
Автогруппирование для групп устройств	263
Автоматическая настройка групп устройств	264
Автоматические настройки для групп устройств	265
Подгруппы	266
Обновление состояния группы устройств	267

29 Управление картами узлов

Обзор карт узлов	269
Создание карт	270
Загрузка карт	271
Назначение карты группе устройств	272
Обслуживание карт	273
Просмотр карт	274
Вложенные карты	275

Раздел 10

Приложения

Приложение А Устранение неполадок

Установка	279
Драйверы принтеров для Windows	281
Операционные системы	282
Web-браузеры	283
Защита	284
Система защиты сервера печати HP Jetdirect	285
Почтовый SMTP-хост	286
Настройки HTTP	287
Методы обнаружения	288
Основные проблемы при обнаружении	288
методы обнаружения Местная рассылка	289
Обнаружение Multicast/SLP	290
Обнаружение Таблица ARP	290
Обнаружение Указанные адреса	290
Обнаружение Диапазон IP-адресов	291
Удаленный агент обнаружения (RDA)	291
Обнаружение NetWare Bindery	292
Обнаружение Имя для входа в файловый сервер NetWare	292
Обнаружения Ожидание новых устройств	292
Очереди печати	294
Конфигурация NDS	296
Устройства	297
Карты узлов	299

Приложение Б Часто задаваемые вопросы

Часто задаваемые вопросы	301
--------------------------------	-----

Глоссарий	315
-----------------	-----

Указатель	331
-----------------	-----

Раздел 1

Знакомство с HP Web Jetadmin

В этом разделе содержится следующая информация:

[Глава 1 Знакомство с утилитой HP Web Jetadmin](#)

[Глава 2 Документация](#)

[Глава 3 Первые шаги начинающего администратора](#)

[Глава 4 Планирование и внедрение HP Web Jetadmin](#)

1 Знакомство с утилитой HP Web Jetadmin

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор утилиты HP Web Jetadmin](#)
- [Интеграция HP Web Jetadmin в сети](#)
- [Защита](#)
- [Преимущества для администраторов сети](#)
- [Преимущества Справочного стола](#)
- [Преимущества для других пользователей сети](#)

Обзор утилиты HP Web Jetadmin

Каждый системный администратор стремится повысить производительность своей сети. Правильное управление сетевыми устройствами (например, принтерами HP, сканерами, многофункциональными продуктами и серверами печати) может значительно повысить производительность. HP Web Jetadmin позволяет управлять сетевыми устройствами и оптимизировать их работу. Интуитивный пользовательский интерфейс браузера HP Web Jetadmin позволяет управлять широким спектром сетевых устройств на любой платформе, причем делать это можно из любой точки мира, где есть доступ к локальной сети интранет.

HP Web Jetadmin обеспечивает простой, эффективный способ управления сетевыми периферийными устройствами и повышения качества печати. Важные сведения о функциях и состоянии принтеров призваны обеспечить их стабильную работу в сети. Кроме того, с помощью этих сведений можно предотвращать и устранять неполадки с минимальным вмешательством пользователя.

HP Web Jetadmin можно использовать для выполнения следующих действий:

- Создание очередей печати.
- настройка параметров принтера
- одновременное создание нескольких очередей печати
- поиск и устранение неполадок принтера
- планирование выполнения процедур обнаружения для обновления кэша устройств в часы небольшой нагрузки
- поиск принтера или группы принтеров по различным критериям, например, по IP-адресу, возможности выполнения цветной печати или названию модели
- проверка текущего состояния принтера
- проверка состояния расходных материалов принтера, например, бумаги и оставшегося количества чернил
- проверка типа материалов для печати, загруженных в лотки принтера
- проверка функций принтера
- распределение принтеров по логическим группам
- создание виртуального офиса с динамическими картами узлов

Все это, а также многое другое, можно делать с использованием различных уровней защиты. Программа HP Web Jetadmin позволяет сэкономить время, увеличить производительность и снизить общую стоимость использования сетевых периферийных устройств.

Простота в использовании

HP Web Jetadmin имеет встроенный Web-сервер, что значительно ускоряет и облегчает установку. Не нужно устанавливать никакого клиентского программного обеспечения. Кроме того, можно одновременно настраивать параметры нескольких принтеров, подключенных к HP Jetdirect.

Расширенные возможности управления печатью

При сегодняшней сложной сетевой технологии администраторы принтеров нацеливают почти все свои усилия на управление заданиями, которые пользователи направляют на принтеры. Несмотря на то, что сегодня этот вид деятельности составляет лишь небольшой процент работы администраторов сетевых принтеров, он до сих пор играет важную роль. Большой объем печатных работ, выполняемых современными принтерами, требует эффективного подхода к размещению различных заданий на печать и распределению ресурсов.

Сетевые администраторы и работники справочного стола могут использовать HP Web Jetadmin для обеспечения бесперебойного выполнения заданий сетевыми принтерами и осуществления изменений с минимальным воздействием на производительность пользователя. Например, они могут использовать HP Web Jetadmin для выполнения следующих действий:

- проверка статуса задания печати
- проверка информации о задании печати, например, о владельце задания печати
- проверка типа загруженного носителя для печати

Функции, позволяющие сэкономить время

Программа HP Web Jetadmin позволяет экономить время различными способами.

- Удаленный контроль за состоянием, конфигурацией и диагностической информацией помогает выявлять и ликвидировать проблемы, возникающие при печати, до того, как это начнет сказываться на производительности пользователя.
- Настраиваемая функция выдачи предупреждений позволяет сразу посылать по электронной почте уведомления ответственному лицу при возникновении неполадок принтера.
- Одна из самых совершенных функций обнаружения надежно находит в сети установленные устройства и добавляет их в кэш устройств, исключая необходимость ввода информации в кэш о каждом из них вручную.
- Общий поиск устройств и поиск устройств по определенным критериям (например, по IP-адресу, возможности цветной печати или модели устройства) значительно облегчают обнаружение устройств и управление ими.
- С помощью функций карт узла и групп устройств можно создавать рабочие группы с картами виртуального офиса, которые значительно упрощают управление.
- Усовершенствованная функция проверки состояния расходных материалов использует технологию HP для измерения расхода тонера и бумаги выбранными устройствами HP.



Примечание HP Web Jetadmin подсчитывает количество тонера для любого принтера, поддерживающего стандарт MIB.

Интеграция HP Web Jetadmin в сети

HP Web Jetadmin поддерживает широкий набор принтеров, периферийных устройств, серверных платформ и браузеров, имеющихся в промышленности. HP Web Jetadmin обеспечивает наиболее полное управление принтерами различных производителей с помощью стандартной информационной базы управления (MIB), определенной спецификацией Request for Comments (RFC) 1759.

Если необходимо управлять принтерами из существующей сети или из пакетов управления системами, HP Web Jetadmin можно встроить в несколько наиболее распространенных систем, включая HP Systems Insight Manager и HP OpenView Network Node Manager.

Поддерживаемые протоколы

HP Web Jetadmin поддерживает протоколы TCP/IP и IPX/SPX.

HP Web Jetadmin поддерживает протокол Internet Protocol версии 4 (IPv4), который является текущим стандартом протокола Internet Protocol. В связи с расширением использования сетевых адресов была разработана новая шестая версия протокола Internet Protocol (IPv6). Одним из основных различий двух версий является поддержка протоколом IPv4 32-битных IP-адресов по сравнению с 128-битными IP-адресами, поддерживаемыми протоколом IPv6. Поскольку HP Web Jetadmin не поддерживает IPv6, можно использовать HP Web Jetadmin для просмотра некоторой информации, характерной для IPv6, и настройки ограниченных параметров IPv6 на устройствах, совместимых с IPv6. Если устройство совместимо с IPv6, доступ к параметрам конфигурации можно получить на странице **Конфигурация устройства** или **Конфигурация нескольких устройств**.

Поддерживаемые платформы

См. файл Readme, в котором имеется список операционных систем, которые поддерживает HP Web Jetadmin.

Поддержка сетевых принтеров

См. файл readme, в котором имеется список операционных систем, в которых HP Web Jetadmin может создавать очереди печати.

Поддержка управления сетевыми периферийными устройствами

Утилита HP Web Jetadmin предоставляет полное программное обеспечение для управления принтерами. HP Web Jetadmin может управлять всеми принтерами HP, а также принтерами, произведенными не HP, которые подключены посредством серверов печати HP Jetdirect, и всеми подключенными к сети принтерами сторонних производителей, поддерживающими стандарт MIB.






Примечание HP Web Jetadmin поддерживает устройства, подключаемые ко встроенному HP Jetdirect.

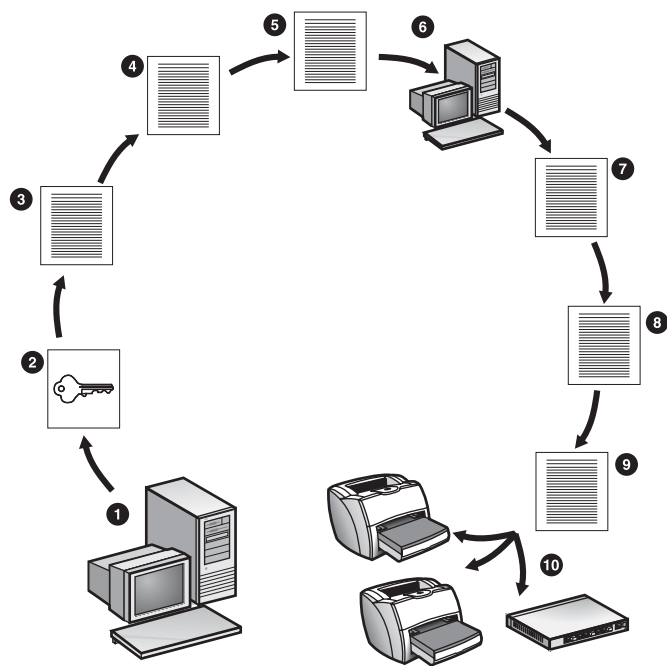
Поддержка браузеров

HP Web Jetadmin поддерживает Mozilla Firefox для среды Linux и Microsoft® Internet Explorer для среды Windows. См. файл readme, в котором имеется список версий, которые поддерживает HP Web Jetadmin.

Защита

HP Web Jetadmin предоставляет несколько уровней защиты, которые позволяют защищено управлять сетевыми устройствами и настраивать их. На диаграмме, приведенной далее, представлены эти уровни защиты.

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Оборудование сервера печати
	Принтер		



1	Пользователь HP Web Jetadmin начинает процесс доступа к HP Web Jetadmin.
2	SSL/TLS шифрует информацию, передаваемую между хост-компьютером HP Web Jetadmin и браузерами с использованием протокола HTTPS, с помощью которого обеспечивается защита любой информации, например паролей Windows NT®.
3	Список разрешений ограничивает доступ к HP Web Jetadmin для компьютеров с определенными IP-адресами.
4	Пароли начала сеанса предотвращают несанкционированный доступ пользователей к приложению HP Web Jetadmin и определяют, какие функции и возможности открыты для пользователей, получивших доступ к HP Web Jetadmin. Можно назначать пароли профилям в HP Web Jetadmin или же можно использовать функцию аутентификации домена Windows NT для связи пользователей и групп домена Windows NT с профилями.
5	Профили контролируют, какие функции продукта будут доступны для разных классов пользователей. Например, можно использовать профили для предотвращения несанкционированного изменения пользователями настроек всей системы, запуска процедур обнаружения и создания групп устройств.
6	Хост-компьютер HP Web Jetadmin позволяет получать доступ к хост-компьютеру HP Web Jetadmin.

7	Пароль группы устройств предотвращает несанкционированное внесение изменений в группу устройств.
8	Индивидуальный пароль устройства предотвращает несанкционированное изменение пользователями настроек сетевого устройства.
<div>  <p>Примечание Команды разработчиков HP Web Jetadmin продолжают работать над упрощением системы безопасности управляющего устройства. Пароль устройства в течение нескольких лет входил в набор функций безопасности HP Web Jetadmin, однако, не будет использоваться в будущих версиях этой программы. Другие функции безопасности, например SNMPv3, по-прежнему будут обеспечивать безопасность устройства. Для получения дополнительной информации о HP Web Jetadmin и безопасности устройства посетите страницу http://www.hp.com/go/webjetadmin.</p> </div>	
9	SNMPv3 защищает связь между HP Web Jetadmin и сетевыми устройствами. HP Web Jetadmin использует SNMPv3 для предотвращения несанкционированного изменения или просмотра настроек сетевого устройства пользователями.
10	Устройства. После прохождения всех уровней защиты пользователь HP Web Jetadmin может получить доступ к устройству, например к принтеру.

В дополнение к этому в браузерах и сетях интранет устанавливаются собственные меры защиты, с которыми также может работать HP Web Jetadmin.

Преимущества для администраторов сети

HP Web Jetadmin предоставляет множество преимуществ для администраторов сетей.

Экономия

HP Web Jetadmin можно бесплатно загрузить с Web-узла HP. Чтобы загрузить копию HP Web Jetadmin, посетите web-узел <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.

Если корпоративная сеть интранет уже установлена, HP Web Jetadmin интегрируется в нее без дополнительной настройки. Если такая сеть отсутствует, нет необходимости приобретать отдельно программное обеспечение Web-сервера, так как HP Web Jetadmin может работать как Web-сервер.

Быстрая и простая установка

Достаточно один раз установить HP Web Jetadmin на центральную машину, к которой есть доступ в сети со всех рабочих станций.

Настраивать Web-сервер не требуется. HP Web Jetadmin настраивает Web-сервер автоматически.

Не потребуются также устанавливать специальное программное обеспечение на клиентских рабочих станциях. Необходим только поддерживаемый браузер.

Универсальный внешний вид и надежная работа

HP Web Jetadmin выглядит и работает одинаково независимо от того, какая операционная система используется на рабочей станции или на какой платформе запускается HP Web Jetadmin. HP Web Jetadmin надежно работает даже во время управления устройствами, которые работают в другой сетевой операционной системе или на других платформах.

Удобство в использовании

HP Web Jetadmin можно использовать для выполнения следующих действий:

- Удаленная настройка, диагностика принтеров и создание очередей печати с помощью одного пакета программного обеспечения.
- Настройка сразу нескольких устройств, исключая необходимость повторного ввода параметров конфигурации.
- Настройка предупреждающих сообщений для одного или нескольких устройств.
- Обновите микропрограмму. Больше не требуется использовать отдельные загрузчики микропрограмм для устройств в различных средах или самостоятельно искать обновления для микропрограмм в Интернете.
- Доступ к HP Web Jetadmin из любого местоположения, дающий возможность подсоединяться к корпоративной сети intranet. Например, можно немедленно ответить на вызов пейджера независимо от местонахождения.
- Использование функции поиска для быстрого нахождения устройств. Возможность поиска устройств на основе таких критериев, как функции устройств, их состояние, местонахождение или название модели.
- Проверка состояния устройства, диагностика неполадок и возможность удаленной установки принтеров в активный режим или для выполнения сброса.

- Удаленное осуществление контроля за тонером и уровнями чернил в устройствах. Своевременные заказ и замена расходных материалов, благодаря которым можно свести до минимума время вынужденного простоя.
- Создание групп принтеров, сканеров и других устройств для более эффективного управления ресурсами.
- Управление группами устройств из удаленного местоположения, что обеспечивает пользователям большую гибкость.
- Создание графической карты, которая изображает группу устройств и показывает их местоположения.
- Назначение владения группой устройств, чтобы другие пользователи могли менять устройства в группах, добавлять новые устройства или удалять устройства без помощи администратора.

Поддержка продуктов сторонних производителей

HP Web Jetadmin поддерживает множество устройств сторонних производителей. Эти устройства должны поддерживать стандарт MIB.

При наличии устройства стороннего производителя можно использовать HP Web Jetadmin для удаленного выполнения следующих задач.

- Просмотр информации о состоянии.
- Просмотр и изменение параметров конфигурации.
- Просмотр диагностической информации.
- Просмотр встроенного Web-сервера.
- Печать тестовой страницы.
- Настройка свойств предупреждений.



Примечание Некоторые сторонние производители предлагают дополнительные модули, которые повышают функциональность HP Web Jetadmin. Например, дополнительный модуль стороннего производителя может добавить возможность просмотра и изменения параметров конфигурации дополнительного устройства с помощью HP Web Jetadmin. Подробная информация приведена в разделе [Обнаружение устройств сторонних производителей](#).

Расширенная диагностика

HP Web Jetadmin обеспечивает самую обширную диагностику по сравнению с другими Web-пакетами управления устройствами.

Набор расширенных функций

HP Web Jetadmin обеспечивает набор расширенных функций, к которым относятся:

- запланированные процедуры обнаружения
- конфигурация нескольких устройств
- настраиваемые карты узлов

- управление группами устройств
- несколько уровней защиты
- поддержка предупреждающих сообщений устройств HP
- загрузчик микропрограмм для различных платформ
- датчики тонера и уровня чернил

Преимущества Справочного стола

При использовании HP Web Jetadmin персонал справочного стола может эффективно оказывать помощь пользователям. С локального или удаленного местоположения служащие справочного стола могут выполнять следующие задачи:

- проверка состояния сетевых устройств
- определение того, какие принтеры поддерживают функции, необходимые для конкретных заданий, и какие принтеры распечатывают задания наиболее эффективно
- получение уведомлений о неполадках устройств по электронной почте с помощью настраиваемых предупреждений от устройств HP
- определение типа вмешательства, в котором нуждается принтер, например, добавление тонера или бумаги
- определение лица, отвечающего за устройство, и извещение его о том, что данному устройству требуется вмешательство
- удаленное выключение и последующее включение серверов печати HP Jetdirect и некоторых принтеров.
- удаленный возврат некоторых принтеров в активный режим

Даже если ваша компания возлагает поддержку справочной службы на сторонних поставщиков, HP Web Jetadmin предоставляет эффективную поддержку устройств с минимальным временем на обучение. Не нужно быть специалистом по технической поддержке, сертифицированным компанией Microsoft или Novell, чтобы использовать интуитивный интерфейс браузера приложения HP Web Jetadmin.

Преимущества для других пользователей сети

HP Web Jetadmin также предоставляет несколько преимуществ для других пользователей сети. Используя HP Web Jetadmin, пользователи могут выполнять следующие задачи:

- Просмотр состояния, конфигурации и возможностей принтеров, сканеров и других устройств.
- Быстрый поиск необходимых устройств. Пользователи могут осуществлять поиск устройств на основе таких критериев, как возможности устройств, их состояние, местонахождение или название модели.
- Просмотр групп устройств, заданных администратором, а также контроль состояния этих устройств.

Получив возможность выполнять эти простые задачи, пользователи могут стать менее зависимыми от администраторов сетей и персонала справочного стола. У последних при этом освобождается время для других задач.

2 Документация

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор документации](#)
- [Интерактивная справка](#)
- [Контекстная справка](#)
- [Печатное руководство](#)

Обзор документации

HP Web Jetadmin предоставляет документацию в трех форматах: интерактивная справочная система, контекстная справка и печатное руководство. В следующих разделах обсуждается каждый из этих форматов.

Интерактивная справка

Интерактивная справка содержит общие сведения о функциях HP Web Jetadmin. Доступ к интерактивной справке возможен из любого окна HP Web Jetadmin.

Чтобы вызвать интерактивную справку

1. В зоне **Навигация** откройте папку **Справка**.
2. Выберите **HP Web Jetadmin**.

При открывании папки **HP Web Jetadmin** вы можете получить доступ к страницам **Глоссарий**, **Предметный указатель**, **Прочти меня**, **Лицензия**, **О программе** и **Отзыв**.

Контекстная справка

На каждой странице HP Web Jetadmin имеется значок справки в строке меню. При нажатии на этот значок HP Web Jetadmin отображает контекстную справку для этой страницы. По умолчанию, HP Web Jetadmin отображает контекстную справку в отдельном окне браузера. Однако можно изменить профили для отображения контекстной справки на той же странице. Подробная информация приведена в разделе [Объединенная контекстная справка](#).

Назначение контекстной справки - предоставление только той информации, которая требуется для открытой страницы, выполняемой задачи или определенного параметра. Благодаря этому, текст контекстной справки намного короче, чем текст руководства или интерактивной справки. Если требуется дополнительная информация о каком-либо понятии или задаче, обратитесь к интерактивной справке или печатному руководству.

На некоторых страницах HP Web Jetadmin рядом с текстовым полем или параметром имеется значок справки. При нажатии на этот значок справки HP Web Jetadmin отображает определенную информацию о некотором текстовом поле или параметре.

Раскрывающийся список в зоне **Контекстная справка** имеет три кнопки: **Что**, **Почему** и **Как**. Информация, которая отображается в утилите HP Web Jetadmin в области **Контекстная справка** зависит от одной из этих выбранных настроек. Кнопка **Что** отображает общее описание страницы, раздела, задачи или параметра. Параметр **Почему** предоставляет общее описание причины, по которой нужно обратить внимание на эту страницу, тему, задание или настройку. Он также описывает воздействие настроек этой страницы на производительность сети. Кнопка **Как** отображает инструкции для выполнения всех возможных задач с этой страницы.

Печатное руководство

Печатное руководство предоставляется в файле формата PDF (Portable Document Format), который необходимо загрузить с Web-узла НР. Оно содержит все те сведения, которые приведены в интерактивной справке.

Для просмотра файла PDF необходимо установить программу Adobe® Acrobat® Reader. После открытия файла PDF в программе Adobe Acrobat Reader, можно распечатать все руководство, текущую страницу или указанный диапазон страниц.

3 Первые шаги начинающего администратора

В этом разделе описывается начало работы с утилитой HP Web Jetadmin. Эту главу можно использовать для контроля действий при внедрении HP Web Jetadmin.



Примечание Несмотря на то, что HP Web Jetadmin имеет множество функций, нет необходимости использовать их все. Например, если имеется небольшая сеть, возможно, не потребуется создавать группы устройств и карты узлов или использовать функцию конфигурации нескольких устройств.

Установка HP Web Jetadmin

Для установки HP Web Jetadmin требуются минимальные усилия. Инструкции: [Глава 5 Установка HP Web Jetadmin](#).

Настройка методов обнаружения

Настройка метода, с помощью которого HP Web Jetadmin находит устройства в сети. Инструкции: [Глава 14 Обзор методов обнаружения](#).

Настройка HP Web Jetadmin

Настройка параметров, которые определяют, как выглядит и работает HP Web Jetadmin. Инструкции: [Настройка вида HP Web Jetadmin](#) и [Настройка функционирования HP Web Jetadmin](#).

Установка параметров защиты

HP Web Jetadmin обеспечивает несколько уровней защиты, позволяющих контролировать доступ пользователей к продукту и его функциям.

- По умолчанию доступ к HP Web Jetadmin осуществляется всеми браузерами по протоколу SSL/TLS. Чтобы получить доступ к этому параметру, перейдите на страницу **Общие установки > Защита > SSL/TLS**. Можно также указать уровень шифрации, используемый браузерами для этой страницы.
- Создать список разрешений, ограничивающий доступ к HP Web Jetadmin для компьютеров с определенными IP-адресами. Инструкции: [Параметры HTTP \(Web\)](#).
- Назначать пароль для профиля Admin, чтобы предотвратить несанкционированное изменение пользователями настроек всей системы, запуск процедур обнаружения и создание групп устройств. Инструкции: [Пароли профилей](#).

- Создавать разные профили для различных классов пользователей. С помощью этих профилей можно контролировать, какие функции продукта будут доступны для того или иного класса пользователей. Инструкции: [Глава 10 Настройка профилей](#).
- Если вы создаете профили, вы можете связать эти профили с пользователями и группами домена Windows NT. При связывании пользователей домена Windows NT с профилями таким пользователям не требуется запоминать новый пароль для профиля; они могут использовать свое текущее имя пользователя и пароль домена Windows NT. При связывании групп Windows NT с профилями вы можете сэкономить время, одновременно авторизуя доступ к приложению HP Web Jetadmin для нескольких пользователей. Инструкции приведены в контекстной справке для страницы **Общие настройки > Администрирование профилей > Аутентификация**.
- Назначать пароли групп устройств, предотвращающие несанкционированное изменение пользователями группы устройств. Инструкции: [Защита групп устройств](#).
- Назначать индивидуальный пароль устройствам, что предотвращает несанкционированное изменение пользователями настроек сетевого устройства. Инструкции приведены в контекстной справке для страницы **Конфигурация устройства**.
- Конфигурировать отдельные устройства для использования протокола SNMPv3, который предотвращает несанкционированное изменение или просмотр пользователями настроек сетевого устройства. Инструкции с возможностью использования протокола SNMPv3 приведены в контекстной справке для страницы **Конфигурация устройства**.

Управление сертификатами

Создание сертификатов с автоматической подписью, создание запросов подписания сертификатов и установка сертификатов, подписанных сторонним сертифицирующим ведомством (CA). Инструкции приведены в контекстной справке для страницы **Общие настройки > Защита > SSL/TLS**.

Поиск устройств

Поиск устройств в сети, фильтрация списка устройств по определенным критериям и сортировка списка устройств по определенному столбцу. Инструкции: [Глава 23 Поиск устройств](#) и [Сортировка списков](#).

Создание очереди печати на хост-компьютере

Удаленное создание очереди печати на хост-компьютере. Инструкции, которые подходят для Вашей сети:

- [Глава 17 Управление очередями печати](#)
- [Глава 18 Управление очередями печати Novell](#)

Создание групп устройств

Создание групп устройств, которые упорядочивают устройства по определенным критериям, таким как местонахождение или отдел. Инструкции: [Создание групп устройств](#).

Добавление устройств в группу устройств

Добавление устройств, таких как принтеры и сканеры, в группы устройств. Инструкции приведены в контекстной справке для страницы **Управление устройством > Группы устройств > имя группы**.

Настройка нескольких устройств

Одновременная настройка двух или нескольких устройств путем присвоения одинаковых значений выбранным параметрам. Инструкции: [Конфигурация нескольких устройств](#).

Загрузка и редактирование карт

Назначение заготовленных карт узлов, показывающих местонахождение устройств, для групп устройств. Инструкции: [Глава 29 Управление картами узлов](#).

Выбор вида по умолчанию для групп устройств

Изменение способа отображения групп устройств. В виде "Карта" устройства отображаются в группе графическим образом, а в виде "Устройства" - как список. Инструкции: [Вид по умолчанию для группы устройств](#).

Выбор группы устройств по умолчанию

Назначение группы устройств по умолчанию, которая отображается каждый раз, когда пользователи запускают HP Web Jetadmin в браузере, когда пользователи щелкают мышью на значке перехода к главной странице на инструментальной панели или когда пользователи щелкают мышью на кнопке **Обновить** или **Перезагрузить**. Инструкции: [Главная страница по умолчанию](#).

Установка адресов URL технической поддержки

Определение ссылок на Web-страницы технической поддержки. Пользователи в дальнейшем могут обратиться к Web-страницам технической поддержки, когда им потребуется справка по сетевым устройствам или HP Web Jetadmin. Инструкции: [Настройки поддержки](#).

4 Планирование и внедрение HP Web Jetadmin

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Этап 1: Постановка задачи](#)
- [Этап 2: Поиск способов достижения поставленных целей](#)
- [Этап 3: Установка HP Web Jetadmin](#)
- [Этап 4: Настройка HP Web Jetadmin](#)
- [Этап 5: Работа с HP Web Jetadmin](#)
- [Информация о продуктах HP и поддержка](#)

Этап 1: Постановка задачи

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Системные и внесистемные задачи](#)
- [Определение целей внедрения](#)

Системные и внесистемные задачи

Для успешного внедрения необходимо выполнить два типа задач.

- Внесистемные задачи - это деловые и управленческие решения, которые описывают цели внедрения HP Web Jetadmin, а также способ определения наиболее полезных компонентов и функций системы для конкретной организации. Примеры внесистемных задач: определение количества принтеров, которые будут управляться с помощью HP Web Jetadmin, количества администраторов и пользователей, которые будут отвечать за контроль и обслуживание ресурсов принтера, а также потребностей предприятия, обуславливающих необходимость внедрения HP Web Jetadmin.
- Системные задачи дают ощутимые результаты, являющиеся прямым следствием использования компьютерных и сетевых технологий, включая сам HP Web Jetadmin, а также серверы и рабочие станции, на которых он будет устанавливаться и использоваться. Примеры системных задач: определение групп устройств, содержащих принтеры, которые определенные пользователи будут обслуживать и для которых они будут контролировать использование расходных материалов, определяя необходимый запас на месяц.

После точного определения необходимых внесистемных задач можно определить системные задачи, которые помогут в достижении поставленных целей.

Определение целей внедрения

Могут возникать уникальные ситуации, когда планируется использовать HP Web Jetadmin для расширения управления сетевыми принтерами. HP Web Jetadmin предлагает специальные решения для каждого случая.

В таблице ниже приводится классификация функций HP Web Jetadmin по основным направлениям применения. В этой таблице также показано, кто может использовать эти функции. Если заранее известно, кто будет использовать HP Web Jetadmin, можно выбрать цели внедрения на основе функций, которые пользователи выполняют в организации.

Просмотрите в таблице список функций и сотрудников и определите цели, которые наиболее подходят для вашей среды. После просмотра таблицы, запомните какие-либо функции, которые могут быть полезными. Выбор одной цели совсем не означает, что нельзя использовать функции, указанные для другой цели. Все эти функции имеются в каждой установке HP Web Jetadmin.

Цель внедрения	Функции	Пользователь HP Web Jetadmin
Установка сетевых принтеров	• Создание очередей печати для широкого многообразия платформ	Специалист, обслуживающий принтеры
	• Настройка нескольких устройств	
	• Удаленное обновление микропрограммы сервера печати HP Jetdirect с любой	

Цель внедрения	Функции	Пользователь HP Web Jetadmin
	<p>рабочей станции (встроенный загрузчик микропрограмм)</p> <ul style="list-style-type: none"> Поиск устройств без ввода информации вручную Реализация нескольких уровней защиты для предотвращения несанкционированных изменений устройств или программного обеспечения HP Web Jetadmin 	
Справочный стол и устранение неполадок	<ul style="list-style-type: none"> Обнаружение устройств и создание кэша устройства без ввода информации вручную Отображение карт узлов, на которых показано местоположение устройств Поиск принтеров с определенными возможностями Объединение устройств в группу по их местоположению, определенным функциям или другим критериям Просмотр статуса принтера Выполнение удаленной диагностики Просмотр и конфигурирование предупреждение устройств HP Удаленный перевод принтеров в активный режим Удаленное выключение и включение принтеров Поддержка устройств, не имеющих отношения к принтерам, например, сетевые сканеры HP, многофункциональные продукты и оборудование сервера Настройка ссылок поддержки для пользователей, которые упрощают обращение в справочный стол или к персоналу службы поддержки 	Работники справочного стола
Управление предприятием	<ul style="list-style-type: none"> Интеграция с такими пакетами, как HP Systems Insight Manager и HP OpenView Конфигурирование предупреждений устройств HP 	Менеджер предприятия и ИТ

Цель внедрения	Функции	Пользователь HP Web Jetadmin
	<ul style="list-style-type: none"> Включение и отключение протоколов на серверах печати HP Jetdirect Отключение передачи сообщений по протоколу объявления служб (SAP) на серверах печати HP Jetdirect Поддержка сетевых устройств HP, например, сканеров и принтеров 	

Бизнес-решения в организации часто используются в качестве основы для определения наиболее подходящей цели внедрения HP Web Jetadmin. Ниже приведены некоторые причины внедрения HP Web Jetadmin для получения определенных функциональных возможностей системы.

Установка сетевых принтеров

- Во время установки сетевому администратору необходимо выяснить функции принтера и назначить соответствующий драйвер принтера или сценарий модели.
- В компании, где имеется множество принтеров, одновременная настройка принтеров позволяет сэкономить время.
- Отдельным пользователям, устанавливающим принтер, необходимо указать очередь печати для общих сетевых принтеров.

Справочный стол и устранение неполадок

- Пользователям требуется узнать, почему не выполняется печать их заданий.
- В компании, занимающей несколько зданий, имеется только один справочный стол в главном корпусе. Чтобы сократить визиты в другие корпуса по незначительным проблемам, менеджеры справочного стола должны знать, где находится принтер.

Управление предприятием

- Сетевому администратору необходим инструмент, который можно использовать на различных платформах.
- Когда появляются новые серверы печати HP Jetdirect, сетевым администраторам необходимо быстро и согласованно обновить микропрограммы.
- Сетевому администратору требуется удаленное управление принтерами. Это означает, что специальная консоль не требуется.

Этап 2: Поиск способов достижения поставленных целей

Теперь, когда сформулированы цели внедрения HP Web Jetadmin, можно решить, как использовать функции HP Web Jetadmin для достижения поставленных целей. Для принятия необходимых решений необходимо собрать информацию о проблемах управления устройствами в сети, а затем подумать, как лучше всего их решить.

Шаг 1: Формулировка целей предприятия

Сформулируйте причины внедрения HP Web Jetadmin. Для формирования цели предприятия можно использовать внесистемные задачи, которые были определены на этапе 1.

Шаг 2: Подбор команды по внедрению проекта

Определите лиц, участвующих в проекте по внедрению HP Web Jetadmin. Можно привлечь сетевых администраторов, менеджеров по информационным технологиям, а также специалистов, отвечающих за печать по сети.



Примечание На различных этапах внедрения в команду проекта можно ввести дополнительных экспертов.

Шаг 3: Сбор информации о сети

Подготовьте следующую информацию о сети:

- Топология сети (инфраструктура, маршрутизаторы, удаленные узлы, а также управление, выполняемое на удаленных узлах)
- Операционные системы
- Протоколы
- Принтеры
- Марки серверов печати (например, HP Jetdirect)
- Службы (DHCP, NDS, BOOTP, DNS, WINS и другие)
- Существующий план узла (для составления карт)
- Лица, которым необходим доступ, и лица, которые не должны иметь доступа к HP Web Jetadmin
- Система защиты HP Web Jetadmin и операционной системы

Шаг 4: Определение стратегии создания очередей печати

Во многих ЛВС, прежде чем создавать очередь печати, необходимо ответить на несколько вопросов. В качестве руководителя проекта для этой задачи лучше назначить сетевого администратора. Кроме того, следует проконсультироваться со специалистами, которые отвечают за управление принтерами в вашей организации.

Следующие вопросы помогут в определении стратегии создания очередей печати:

- Какие документы необходимо распечатывать пользователям? Какую операционную систему они используют?
- Каков объем распечатываемых материалов? Откуда исходят запросы на печать (например, сеть клиент/сервер или одноранговая сеть)?
- Должен ли HP Web Jetadmin поддерживать существующую инфраструктуру печати (например, Novell, стандартный монитор порта или удаленный постстрочный принтер), или необходимо перейти на новую?
- Какими должны быть службы печати: централизованными или распределенными?
- Сколько очередей печати можно размещать на одном компьютере? Это число меняется в зависимости от типа принтера и зависит от того, являются ли очереди печати централизованными или распределенными.



Примечание Поскольку HP Web Jetadmin может работать не только на том компьютере, на котором размещены очереди печати, решение о том, где создавать очереди печати не всегда определяет решение, где устанавливать HP Web Jetadmin.

- Какие поддерживаются типы заданий на печать (например, для центральной машины или для рабочей станции)?
- В какой операционной системе необходимо размещать очереди печати? При этом необходимо учитывать, на какой платформе создаются очереди печати, а также какие используются очереди печати: централизованные или распределенные.

Подробная информация о создании очередей печати: [Глава 17 Управление очередями печати](#).

Шаг 5: Выбор протокола

Для управления принтерами HP Web Jetadmin позволяет использовать протокол TCP/IP или IPX/SPX. Например, протокол IPX/SPX можно использовать для управления принтерами в среде Novell и других сетях на основе протокола IPX/SPX. Для этих принтеров не нужно настраивать IP-адрес. Однако, если требуется создать очереди печати в среде Windows®, у каждого принтера должен быть свой IP-адрес. В противном случае его необходимо назначить при создании очереди печати.



Примечание Специальные инструкции по созданию очередей печати при внедрении HP Web Jetadmin в среде Novell NetWare: [Глава 18 Управление очередями печати Novell](#).

Если для управления принтерами планируется использовать протокол TCP/IP, необходимо выбрать метод назначения IP-адресов. IP-адреса можно назначать вручную или автоматически.

Назначение IP-адресов вручную

С помощью HP Web Jetadmin можно назначить IP-адреса для отдельных серверов печати HP Jetdirect или сразу для нескольких, используя функцию конфигурации нескольких устройств, даже если TCP/IP является единственным протоколом на компьютере, где установлен HP Web Jetadmin. До тех пор, пока серверу печати HP Jetdirect не будет назначен допустимый IP-адрес, программа HP Web Jetadmin для связи с ним будет использовать его аппаратный адрес. IP-адреса для устройств, которые находятся в той же подсети, где установлена программа HP Web Jetadmin, можно назначать вручную. Когда для сервера печати HP Jetdirect назначается

статический IP-адрес, сервер печати HP Jetdirect продолжает использовать этот IP-адрес даже после выключения и включения питания.

Автоматическое назначение IP-адресов

Для назначения IP-адресов используйте Bootstrap Protocol (BOOTP) или Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). Серверы печати HP Jetdirect передают запросы BOOTP и DHCP каждый раз при включении питания и загрузке с заводскими настройками по умолчанию. Сервер BOOTP и DHCP отвечает на эти запросы и выделяет устройству IP-адрес. Если сервер печати HP Jetdirect не получит ответа в течение пяти минут, он будет использовать IP-адрес по умолчанию - 192.0.0.192. Если выключить и снова включить сервер печати HP Jetdirect, указанная процедура повторится.

Когда сервер DHCP выделяет IP-адрес серверу печати HP Jetdirect, этот IP-адрес действует до тех пор, пока существует разрешение на его использование. Разрешение на использование этого IP-адреса сохраняется у сервера печати HP Jetdirect, пока он включен и подсоединен к сети. Когда сервер печати HP Jetdirect выключается или отсоединяется от сети, он может потерять это разрешение.

При повторном включении питания сервера печати HP Jetdirect или при восстановлении его подключения к сети он обращается к серверу DHCP, чтобы выяснить, сохранилось ли разрешение на использование этого IP-адреса. Сервер печати HP Jetdirect пытается использовать тот же IP-адрес, который ему изначально был назначен. Однако, если прошло достаточно много времени, сервер печати HP Jetdirect может потерять разрешение на использование этого IP-адреса. Если этот IP-адрес был занят другим устройством, сервер DHCP выделяет другой IP-адрес для сервера печати HP Jetdirect.

Несмотря на то, что автоматическое выделение IP-адресов позволяет сэкономить время и уделить большее внимание другим задачам, возникает несколько вопросов, которые необходимо учитывать.

- Когда сервер печати HP Jetdirect передает запросы BOOTP и DHCP и ожидает ответа, он не имеет конфигурации TCP/IP. В это время программа HP Web Jetadmin не может найти сервер печати HP Jetdirect и установить с ним связь.
- Если изменился IP-адрес принтера, который настроен для использования стандартного монитора порта HP Standard TCP/IP Port Monitor (например, в среде DHCP), посылается запрос серверу WINS (Windows Internet Naming Service) для определения нового IP-адреса. Если сервер WINS не существует или не может предоставить новую информацию о принтере, необходимо повторно настроить порт. Повторное обнаружение на основе адреса MAC, в отличие от HP Jetdirect Port, не выполняется.
- С помощью методов обнаружения устройств по их IP-адресам не удастся найти устройства, для которых назначены новые IP-адреса. Это справедливо для методов обнаружения Указанные адреса и Диапазон IP-адресов.

Несмотря на все эти проблемы, автоматическое назначение IP-адресов обладает существенными преимуществами. Используйте резервирование IP-адресов, чтобы IP-адреса, выделенные серверам печати HP Jetdirect через DHCP, оставались постоянными. При этом IP-адреса со временем не меняются, даже при выключении питания сервера печати HP Jetdirect или отсоединении его от сети на продолжительное время.

Шаг 6: Выбор операционной системы

Если планируется использовать HP Web Jetadmin только для управления устройствами, то не важно, как были созданы очереди печати. С помощью HP Web Jetadmin можно управлять

серверами печати HP Jetdirect независимо от их исходной конфигурации. Нет необходимости заново создавать очереди печати. Например, HP Web Jetadmin можно использовать для управления серверами печати HP Jetdirect, конфигурация которых была выполнена, используя следующие методы:

- HP Jetadmin (HP Jetdirect Port Monitor)
- HP Web Jetadmin (HP Standard TCP/IP Port Monitor)
- HP network printer installer (программа HP установки сетевого принтера)
- Протокол Internet Printing Protocol (IPP).
- Удаленный построчный принтер Line printer remote (lpr)
- Сервиса Каталога Novell (NDS), Bindery и поддержка режима удаленного принтера
- Службы распределенного управления печатью (NDPS)

Если планируется использовать HP Web Jetadmin для создания очередей печати, то операционная система, в которой создаются очереди печати, определяет, где следует установить HP Web Jetadmin. Для определения необходимой платформы придерживайтесь следующих правил:

- Чтобы создавать очереди печати в среде Windows NT, Windows 2000, Windows XP или Novell, можно установить HP Web Jetadmin в Windows NT, Windows 2000 или Windows XP.
- Для создания очередей печати в среде UNIX®/Linux можно установить HP Web Jetadmin в Windows NT, Windows 2000, Windows XP или Linux.
- Если требуется поддержка протокола IPX/SPX в среде с различными операционными системами или необходимо найти принтеры, настроенные с помощью протокола IPX/SPX, HP Web Jetadmin необходимо установить в Windows NT, Windows 2000 или Windows XP. Протокол IPX/SPX поддерживается только на этих платформах.
- Если планируется использовать HP Web Jetadmin в среде Novell NetWare для настройки очередей печати NDS или Bindery, необходимо установить Novell NetWare Client. Клиент Microsoft NetWare в этом случае не подходит. См. файл readme, в котором имеется список поддерживаемых версий Novell NetWare Client. Если Novell NetWare Client не установлен, то при настройке печати в среде NetWare с помощью HP Web Jetadmin будет выдаваться сообщение об ошибке. Подробная информация приведена в разделе [Глава 18 Управление очередями печати Novell](#).

Шаг 7: Выбор аппаратной платформы

См. [Глава 5 Установка HP Web Jetadmin](#) и файл readme HP Web Jetadmin для получения информации о требованиях к аппаратному обеспечению компьютера для установки утилиты HP Web Jetadmin.

Шаг 8: Выбор браузера

Так как пользователи работают с утилитой HP Web Jetadmin с помощью браузера, убедитесь, что выбранный браузер поддерживает требуемые функции и является доступным каждому, кто будет получать доступ к утилите HP Web Jetadmin. См. [Поддержка браузеров](#) и файл readme HP Web Jetadmin для получения информации по браузерам, которые поддерживаются утилитой HP Web Jetadmin в каждой среде.

Если HP Web Jetadmin планируется запускать в среде с высоким уровнем защиты, следует обратить внимание на функции защиты браузера. Настройка максимального уровня защиты в Internet Explorer запрещает запуск Java-апплетов. Для использования всего набора функций HP Web Jetadmin (например, динамические отчеты о состоянии в реальном времени) необходимо установить средний или низкий уровень безопасности в Internet Explorer. Это возможно не во всех средах, поэтому убедитесь в том, что политика безопасности в среде, где будет устанавливаться HP Web Jetadmin, позволяет использовать средний или низкий уровень защиты. Если политика безопасности требует высокого уровня защиты, можно попытаться определить низкий уровень защиты только для URL HP Web Jetadmin и сохранить высокий уровень для других адресов URL.

Шаг 9: Выбор стратегии обнаружения

См. [Глава 14 Обзор методов обнаружения](#) для получения информации по общим принципам разработки стратегии обнаружения, которая наиболее подходит к топологии определенной сети и заданным образцам трафика. В этой главе представлена обзорная информация по каждому методу обнаружения. В ней подробно описывается каждый метод обнаружения, что позволяет оценить объем и тип генерируемого сетевого трафика, поддерживаемую топологию сети, а также ожидаемый уровень точности.

Шаг 10: Определение необходимого количества копий для установки

Можно установить одну или несколько копий HP Web Jetadmin в зависимости от того, как будет использоваться это программное обеспечение. Следующие инструкции помогут определить необходимое количество копий HP Web Jetadmin для установки.

Установка одной копии HP Web Jetadmin

Требуется управление всеми устройствами или централизованное отслеживание всех ресурсов в сети или организации? В этом случае, возможно, потребуется установить одну копию HP Web Jetadmin, поскольку несколько копий программы не могут совместно использовать кэш устройства. После того, как HP Web Jetadmin создаст кэш, его может использовать только одна копия программы HP Web Jetadmin. Одна копия программы HP Web Jetadmin позволяет создать один кэш, включающий информацию о всех устройствах.

Преимущества установки одной копии HP Web Jetadmin:

- централизованный кэш устройств
- централизованная база данных управления устройствами
- централизованное управление сетевыми устройствами

Установка нескольких копий HP Web Jetadmin

Должны ли различные группы устройств управляться отдельно? Если да, то лучше установить несколько копий HP Web Jetadmin. Например, если различные пользователи должны управлять устройствами в разных подсетях, можно установить отдельную копию HP Web Jetadmin для каждой подсети. Несколько копий HP Web Jetadmin также упрощают процедуру обнаружения в больших сетях.

Преимущества установки нескольких копий HP Web Jetadmin:

- обнаружение устройств на удаленных узлах
- обнаружение устройств, подключенных к маршрутизаторам с низкой скоростью соединений
- пониженный трафик в больших сетях

Шаг 11: Выбор стратегии защиты

HP Web Jetadmin предлагает различные параметры защиты, которые можно использовать, чтобы выбрать наиболее эффективный уровень защиты для вашей организации. В дальнейшем для решения определенных задач системы защиты следуйте инструкциям ниже:

- **Требуется ли вам реализовать протокол SSL/TLS для всех браузеров, получивших доступ к HP Web Jetadmin?** По умолчанию доступ к HP Web Jetadmin осуществляется всеми браузерами по протоколу SSL/TLS. Если протокол SSL/TLS не реализуется, большинство связей между HP Web Jetadmin и браузерами осуществляются с использованием HTTP без шифрации. Это означает, что информация, передаваемая между HP Web Jetadmin и браузером, может быть перехвачена.
- **Какой уровень шифрации вы хотите использовать для браузеров?** Выберите один из следующих уровней шифрования, который наиболее подходит требованиям организации: низкий, средний или высокий. Высокий уровень шифрации функционирует медленнее и не на всех браузерах, но он обеспечивает более надежную защиту.
- **Какие типы устройств требуется обнаружить?** HP Web Jetadmin может создать сертификат с автоматической подписью или же вы можете установить сертификат, подписанный сторонним сертифицирующим ведомством.
- **Нужно ли организовать систему защиты так, чтобы изменения в HP Web Jetadmin мог выполнять только один человек, а все остальные пользователи имели доступ с правами только для чтения?** Это самый распространенный способ настройки системы защиты HP Web Jetadmin. Один из способов выполнения этой задачи - это определение пароля для профиля Admin по умолчанию и паролей для доступа к устройствам. Изменения в HP Web Jetadmin может выполнять только один человек, который знает пароль профиля Admin. Доступ к устройству и возможность изменения его настроек предоставляется каждому пользователю, который знает пароль для доступа к этому устройству, однако при этом он не может изменить конфигурацию HP Web Jetadmin.
- **Разрешить доступ к HP Web Jetadmin только для одного пользователя?** Определите список разрешений, разрешающий доступ к HP Web Jetadmin только с машин с определенным IP-адресом. Если доступ к HP Web Jetadmin осуществляется только с определенных рабочих станций и для них всегда используется один и тот же IP-адрес, можно воспользоваться списком управления доступом для предотвращения запуска HP Web Jetadmin с других рабочих станций. Однако следует обратить внимание на особенности использования протокола DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), которые описаны в разделе [Шаг 5: Выбор протокола](#). Убедитесь, что рабочие станции, с которых будет выполняться доступ к HP Web Jetadmin, настроены на использование статических IP-адресов или для них зарезервированы адреса в сервере DHCP, чтобы их IP-адреса не менялись. Если планируется доступ к HP Web Jetadmin с нескольких рабочих станций и IP-адреса каждой из этих рабочих станций не известны, то данный метод не подходит.
- **Требуется ли разграничить видимые функции HP Web Jetadmin для различных классов пользователей?** Можно создать профили, которые указывают, какие операции в HP Web Jetadmin могут выполнять различные классы пользователей. Например, можно определить профиль пользователей, запрещающий им создавать очереди печати и

выполнять замену устройств, групп устройств, а также программного обеспечения HP Web Jetadmin, но разрешающий просматривать состояние устройства.

- **Требуется ли предотвратить доступ несанкционированным пользователям к изменению настроек сетевого устройства?** Вы можете назначить пароль для тех устройств, для конфигурирования которых вы хотите обеспечить ограниченный доступ. Если устройство поддерживает SNMPv3, можно использовать его для предотвращения изменения и просмотра настроек устройства несанкционированными пользователями.

Шаг 12: Выбор стратегии резервного копирования

Hewlett-Packard рекомендует создавать резервную копию HP Web Jetadmin при выполнении любой из следующих задач:

- создание или обновление кэша устройств
- загрузка новой микропрограммы
- создание или обновление карт узлов
- определение или обновление параметров защиты
- определение или обновление настроек для групп устройств
- определение или обновление настроек для обнаружения

Лучше всего создать резервную копию всей установки HP Web Jetadmin. Резервную копию следует создать, по крайней мере, для описанных ниже файлов.



Примечание Этот список относится к корневому каталогу. Корневой каталог - это место установки HP Web Jetadmin в системе. Все указанные каталоги находятся внутри этого корневого каталога.

- Для сохранения параметров конфигурации (таких, как защита, обнаружение и группы устройств) создайте резервную копию всех файлов INI (*.ini), содержащихся в корневом каталоге, а также в его подкаталогах.
- Для сохранения кэша устройств создайте резервную копию всех файлов DAT (*.dat), содержащихся в корневом каталоге.
- Для сохранения карт узлов создайте резервную копию всех файлов (*.*), содержащихся в каталоге ...\\doc\\plugins\\hpjwja\\maps.
- Для сохранения всех микропрограмм создайте резервную копию всех каталогов в каталоге ...\\doc\\firmware, а также всех файлов, содержащихся в этих каталогах. Это избавит вас от необходимости повторной загрузки микропрограмм с Web-узла HP.

Шаг 13: Определение стратегии управления драйверами принтера

Необходимо решить, как пользователи будут получать драйверы принтеров, а также где будет находиться HP Web Jetadmin по отношению к драйверам принтеров.

- Это не относится к среде UNIX/Linux. Если управление принтерами выполняется только в среде UNIX/Linux, см. [Шаг 14: Необходимость создания группы устройств](#).
- В среде Windows можно настроить функцию Point and Print, чтобы драйвер принтера автоматически загружался для пользователей. Подробная информация о функции Point and Print приведена в разделе [драйверы принтеров для Windows](#).

Hewlett-Packard рекомендует устанавливать драйверы принтера на том же компьютере, что и HP Web Jetadmin.

Шаг 14: Необходимость создания группы устройств

Группы устройств могут оказаться чрезвычайно полезными, если они созданы таким образом, что это облегчает и ускоряет доступ пользователей к информации об устройствах. Например, пользователи, отвечающие за контроль устройств в своем отделе, смогут делать это более эффективно, если все эти устройства объединены в одну группу. Данное объединение упрощает проверку состояния устройств, поскольку уже не нужно просматривать длинный список всех устройств в сети.

Ниже приведены примеры объединения устройств в группы:

- Группа *Графические принтеры* содержит все принтеры, которые могут выполнять печать на бумаге формата 279,4 на 431,8 мм (11 на 17 дюймов) и имеют большой объем ОЗУ.
- Группа, содержащая все принтеры, которые контролируются определенным сотрудником, отвечающим за их поддержку.
- Группа *Маркетинг* содержит все принтеры в отделе маркетинга.

Перед созданием групп устройств важно определить типы задач по управлению, которые требуются для этих устройств. Неправильное определение групп устройств может препятствовать эффективному управлению. Например, если работник справочного стола оказывает техническую поддержку только для цветных принтеров, а они разбросаны по разным точкам, объединение групп устройств на основе местоположения становится неэффективным. Объединение в группу только цветных принтеров позволило бы представителю справочного стола контролировать их состояние из одного списка. Просматривать несколько групп принтеров, расположенных в различных местах, и искать только цветные принтеры уже не потребуется.

При определении способа оптимального создания групп устройств ответьте на следующие вопросы:

- **Будут ли работники справочного стола использовать HP Web Jetadmin для отслеживания определенных поднаборов устройств, которые они поддерживают?** Можно создать группы устройств, отображающие только те принтеры, которые поддерживаются каждым работником справочного стола, принтеры, расположенные в определенных местах, или принтеры, требующие частых проверок, например, выполняющие критически важные задачи или задачи, требующие частого обслуживания.
- **Будут ли создаваться карты узлов, отображающие местоположения устройств в организации?** С помощью этих карт работники справочного стола или сетевые администраторы смогут быстро найти отдельные устройства в группах устройств на картах узлов.

Шаг 15: Необходимость создания карт узлов

Поскольку карты узлов обеспечивают отображение групп устройств в HP Web Jetadmin, перед их созданием необходимо определить группы устройств.

Еще раз подчеркнем, что перед принятием решения о необходимости карт узлов, важно оценить задачи, которые требуется выполнять с помощью HP Web Jetadmin. Например, карты, как правило, более полезны для сотрудников справочного стола. Можно определить иерархию групп устройств, что позволит выполнять поиск во вложенных группах устройств. Это упрощает поиск устройств по их местоположению, например, по отделам, этажам, корпусам или географическим местоположениям. Работники справочного стола могут определить местоположение принтера на карте узла и, если принтер нуждается в обслуживании, обратиться к тому, кто находится поблизости.

Поскольку создание и обслуживание карт узлов требует дополнительных затрат, следует тщательно продумать, будут ли они полезны в вашей организации.

- Если для решения поставленных задач не нужно визуальное представление местоположения устройств, затраты на обслуживание карт узлов не будут оправданы.
- Если устройства часто перемещаются, необходимо тщательно взвесить преимущества при использовании карт узлов по отношению к временным затратам на их обновление.
- Карты узлов необходимо создавать в графическом редакторе и сохранять в файле .gif. При отсутствии такой программы необходимо приобрести ее или обратиться к консультанту за помощью в создании файлов карт узлов. Для создания карт узлов можно использовать множество графических программ. Например, Visio версии 5 выдает файлы в требуемом формате, а также имеет специальные функции для упрощения создания планов этажей. Кроме того, можно использовать Adobe Photoshop®, Corel® PhotoPaint и Jasc PaintShop Pro. Формат GIF поддерживается в большинстве приложений, работающих со сканером.



Примечание Упомянутые здесь продукты третьих фирм приводятся только в качестве примера программ, которые можно использовать при создании карт узлов для HP Web Jetadmin. Компания Hewlett-Packard вовсе не настаивает на использовании именно этих продуктов.

Этап 3: Установка HP Web Jetadmin

Для установки HP Web Jetadmin требуются минимальные усилия. Подробная информация приведена в разделе [Глава 5 Установка HP Web Jetadmin](#). Ниже приведены основные шаги, необходимые для установки программного обеспечения HP Web Jetadmin и подготовки его для использования.

1. Установка HP Web Jetadmin. Следует иметь в виду, что в Windows и Linux необходим доступ с правами администратора. Во время процесса установки необходимо назначить пароль профилю Admin по умолчанию.
2. Настройка параметров обнаружения устройств, подходящих для существующей сети.
3. Выполнение первого обнаружения устройств для создания кэша устройств.
4. Создание очередей печати.

Этап 4: Настройка HP Web Jetadmin

После установки программного обеспечения HP Web Jetadmin можно воспользоваться несколькими способами его настройки. Например, можно сделать следующее:

- Настройка процедур обнаружения для запуска в определенные дни и часы. Возможно, потребуется активизировать различные методы обнаружения, которые более всего подходят для обслуживания кэша устройств.
- Принятие решения относительно того, требуется ли предоставлять информацию о локальной поддержке. Если требуется, то укажите адрес URL для локальной поддержки в HP Web Jetadmin.
- Тонкая настройка работы HP Web Jetadmin, а именно:
 - Объем информации, хранимой в кэше устройств
 - Поиск DNS
 - Версия браузера
- Настройка профилей. Управление тем, как будет выглядеть и работать утилита HP Web Jetadmin, например, какая страница отобразится по умолчанию, когда пользователь запустит утилиту HP Web Jetadmin. Можно применить одинаковые параметры для всех профилей или выбрать отдельные профили и применить для них разные параметры.
- Настройка видов со списками устройств, а также частоты обновления видов устройств и соответствующей страницы **Состояние устройств**.
- Определение настроек принтера, которые должны быть общими для всех сетевых принтеров, а также использование функции конфигурации нескольких устройств для их настройки.
- Настройка параметров защиты. Hewlett-Packard рекомендует задавать пароли для устройств. Для этого можно использовать функцию конфигурации нескольких устройств. Можно также создать профили, которые осуществляют контроль за тем, какие функции продукта будут доступны для разных классов пользователей.
- Определение необходимости использования предупреждающих сообщений устройств HP. Для использования этих сообщений необходимо включить почтовый шлюз в конфигурации SMTP-сервера. Если микропрограммы принтеров и серверов печати HP Jetdirect поддерживают предупреждающие сообщения, то их нужно только настроить. Определите предупреждающие сообщения, которые необходимо отслеживать, а также лиц, которые должны получать уведомления о них. Если принтеры или серверы печати HP Jetdirect не поддерживают предупреждающие сообщения, то можно загрузить новую микропрограмму или приобрести новые принтеры.
- Определение групп устройств, если их необходимо использовать.
- Загрузка карт узлов в HP Web Jetadmin, если их требуется использовать. Если они пока не существуют, то необходимо их создать.

Этап 5: Работа с HP Web Jetadmin

После установки и настройки HP Web Jetadmin необходимо на протяжении его работы выполнять несколько действий, благодаря которым HP Web Jetadmin будет работать должным образом. Ниже приведены некоторые из них.

- Контроль влияния задач на сетевой трафик.
- Обслуживание кэша устройств. Наблюдение за влиянием трафика обнаружения устройств, а также точности результатов этого обнаружения с целью использования самого эффективного метода поиска устройств для вашей организации.
- Обслуживание существующих групп устройств и создание новых по мере необходимости. Спросите у работников, использующих группы устройств, какие необходимы изменения, чтобы сделать эти группы более эффективными.
- Обслуживание настраиваемых карт узлов. Не забывайте обновлять карты при перемещении устройств, смене офиса, а также при добавлении или изменении групп устройств.
- Контроль работы программного обеспечения HP Web Jetadmin и изменение его параметров по мере необходимости.
- Интерпретация обычных системных сообщений, например, *Невозможно установить связь*, и устранение неисправностей.
- Реализация стратегии резервного копирования. При изменениях файлов, имеющих важное значение для работы HP Web Jetadmin, обязательно создавайте их резервные копии.

Информация о продуктах HP и поддержка

Компания Hewlett-Packard с помощью своего Web-узла в Интернете предоставляет техническую поддержку и самую последнюю информацию для реализации стратегических задач, описанных в настоящем документе. Подробная информация о технических решениях HP для управления сетевыми устройствами приводится на следующих Web-узлах. На этих Web-узлах также имеются ссылки для загрузки программных инструментов и обновлений.

Продукт	URL
HP Web Jetadmin	http://www.hp.com/go/webjetadmin
HP Jetdirect	http://www.hp.com/go/jetdirect
HP OpenView	http://www.openview.hp.com/

Реселлеры могут получить различную информацию о поддержке продуктов HP, включая техническую поддержку, помощь в ремонте и обслуживании, информацию о классах для самостоятельного обучения, деталях и гарантии, наличии продукта, а также приобрести литературу и обратиться за помощью по сети. Web-узел поддержки: <http://www.hp.com/go/support>.

Раздел 2

Программное обеспечение HP Web Jetadmin

В этом разделе содержится следующая информация:

[Глава 5 Установка HP Web Jetadmin](#)

[Глава 6 Интерфейс пользователя](#)

[Глава 7 Настройка HP Web Jetadmin](#)

[Глава 8 Обновление программного обеспечения HP Web Jetadmin](#)

5 Установка HP Web Jetadmin

В этом разделе описываются следующие темы:




- [Обзор установки](#)
- [Интерфейсная и прикладная части приложения HP Web Jetadmin](#)
- [Конфигурация Web-сервера](#)
- [Требования по установке](#)
- [Установка в Windows](#)
- [Установка в Linux](#)
- [Остановка и запуск HP Web Jetadmin](#)
- [Просмотр HP Web Jetadmin](#)
- [Мастер установки](#)

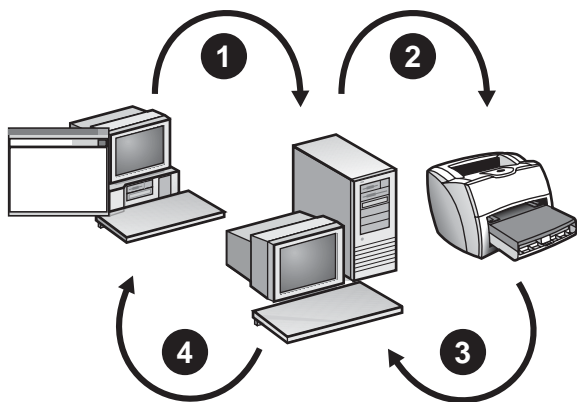
Обзор установки

Для установки HP Web Jetadmin требуются минимальные усилия. Просто запустите программу установки и следуйте инструкциям, предлагаемым на экране.

При установке новой версии HP Web Jetadmin поверх ранее установленной версии 6.5 или выше можно сохранить те параметры (например, группы устройств), которые настраивались при предыдущей установке.

Интерфейсная и прикладная части приложения HP Web Jetadmin

Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin
	Рабочая станция, на которой запускается браузер
	Принтер, работающий через Интернет



1	Запрос HTTP
2	Запрос SNMP
4	Ответ SNMP
3	Ответ HTTP

С помощью приложения HP Web Jetadmin можно создать сервер (прикладную часть) и управлять устройствами из Web-браузера (интерфейсной части). С помощью Web-сервера такие сетевые клиенты, как работники справочного стола, могут использовать приложение HP Web Jetadmin для управления устройствами из Web-браузеров TCP/IP, запущенных на их клиентских компьютерах.

При работе в среде Windows нет необходимости настраивать компьютер Windows, на котором работает приложение HP Web Jetadmin, на соединение TCP/IP с управляемыми устройствами, так как HP Web Jetadmin поддерживает как протокол TCP/IP, так и IPX/SPX. Это означает, что при использовании приложения HP Web Jetadmin для управления устройствами на них не нужно запускать TCP/IP.

Как показано на рисунке, прикладная часть утилиты HP Web Jetadmin работает следующим образом:




1. При запросе информации о состоянии устройства через Web-браузер (также называемый Web-клиентом) интерфейсная часть Web-сервера передает приложению HP Web Jetadmin запрос на получение информации о состоянии по протоколу Hypertext Transfer Protocol (HTTP).
2. HP Web Jetadmin преобразует HTTP-запрос в запрос по протоколу Simple Network Management Protocol (SNMP) и передает его на соответствующее устройство.
3. Устройство передает SNMP-ответ с информацией о состоянии приложению HP Web Jetadmin.
4. HP Web Jetadmin формирует HTML-страницы, содержащие информацию о состоянии, и возвращает их Web-клиенту.

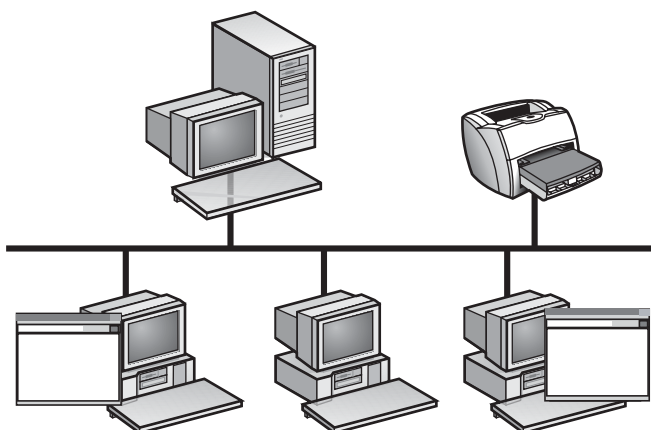
Для связи с Web-сервером Web-клиент использует протокол TCP/IP или проху-службу для TCP/IP. Если необходимо использовать HP Web Jetadmin для управления принтерами, будет удобнее, если принтеры будут иметь TCP/IP адреса. Однако это означает, что пользователи, которые имеют доступ к HP Web Jetadmin, могут видеть устройства, даже если на последних запущен IPX/SPX, например, в смешанной среде Novell NetWare и Windows.

Приложение HP Web Jetadmin можно использовать для управления серверами печати HP Jetdirect независимо от того, как они настроены, в том числе с помощью следующих средств:

- HP Jetadmin или NDPS в среде Novell
- HP Jetadmin в среде прямого режима, например, Windows
- Программа установки сетевых принтеров HP в среде Windows
- Удаленный построчный принтер (lpr) в среде TCP/IP

Конфигурация Web-сервера

Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin
	Рабочая станция, на которой запускается браузер
	Принтер



Поскольку HP Web Jetadmin - это Web-приложение, то для рассылки информации на клиентские рабочие станции сети он использует компоненты Web-сервера.

Главный процесс управления HP Web Jetadmin постоянно запущен на хост-компьютере и ожидает входящие HTTP-запросы, исходящие от Web-браузеров клиентских рабочих станций. Web-браузер может запросить, чтобы Web-сервер HP Web Jetadmin получил текстовый или графический файл или загрузил ZIP-файл. Затем компоненты Web-сервера передают HP Web Jetadmin данные, файлы или результаты работы программы на запрашивающий Web-браузер.

Поскольку в HP Web Jetadmin имеются интегрированные компоненты Web-сервера, эта программа может интегрироваться в корпоративную сеть интранет. Если при установке не указывать другой порт, HP Web Jetadmin по умолчанию использует порт 8000. Это означает, что все уже имеющиеся Web-серверы продолжают работать.

Установка компонентов Web-сервера HP Web Jetadmin не требует больших усилий. Можно просто принять все параметры HP Web Jetadmin по умолчанию, а затем изменить лишь требуемые параметры. Например, возможно, потребуется изменить значение номера порта HP Web Jetadmin по умолчанию (8000) на 80, которое является значением по умолчанию для сетевого порта HTTP Web-браузеров.

Требования по установке

Прежде чем устанавливать HP Web Jetadmin, убедитесь, что выполнены следующие требования к системе.

Операционная система и аппаратное обеспечение

Сеть должна быть построена на стандартной операционной системе, а компьютер, на который будет устанавливаться HP Web Jetadmin, должен отвечать специальным требованиям к аппаратному обеспечению. См. файл Readme, в котором имеется список требований к операционной системе и аппаратному обеспечению.



Примечание Требуемая производительность компьютера, на котором устанавливается HP Web Jetadmin, зависит от размера сети, от того, насколько она разветвлена, а также от количества поддерживаемых устройств в сети. Для небольших сетей можно установить HP Web Jetadmin как отдельную службу на компьютере пользователя. Для больших сетей HP Web Jetadmin установите на любом компьютере, вплоть до выделенного многопроцессорного сервера со значительным резервом аппаратных ресурсов.

Поддержка очередей печати Novell NetWare

Поддержка очередей печати Novell NetWare возможна, если используется версия сервера HP Web Jetadmin под Windows, на котором работает Novell NetWare Client. См. файл Readme, в котором имеется список поддерживаемых версий Novell NetWare Client.

Поддерживаемые Web-браузеры

На каждой рабочей станции, с которой будет осуществляться доступ к HP Web Jetadmin, необходимо установить Mozilla Firefox (Linux) или Internet Explorer (Windows). Информацию о поддерживаемых версиях браузера можно найти в файле Readme.

Разрешение экрана и цветовая палитра

Компания Hewlett-Packard рекомендует установить следующие параметры на компьютере, на котором работает браузер:

- Разрешение экрана: 1024 на 768 пиксел
- Цветовая палитра: не менее 256 цветов


Загрузка HP Web Jetadmin

Загрузите копию HP Web Jetadmin в локальный каталог с одного из следующих узлов:

Продукт	URL
World Wide Web	http://www.hp.com/go/webjetadmin
Узел HP FTP	ftp://ftp.hp.com/pub/networking/software/wja

Установка в Windows

Для установки HP Web Jetadmin в Windows

1. Перейдите к локальной или сетевой папке, в которую был загружен EXE файл HP Web Jetadmin. Дважды нажмите на файл EXE.
 2. Следуйте инструкциям на экране.
 - Если производится обновление HP Web Jetadmin версии 6.0 или последующей версии, появляется диалоговое окно предыдущей установки. Если необходимо сохранить параметры из предыдущей установки (например, группы устройств, карты узлов и параметры HP Web Jetadmin), выберите каталог, в котором установлена эта старая версия. Если предыдущие параметры сохранять не нужно, выберите **Новая установка**.
 - Появится значение по умолчанию для имени компьютера. Если имя по умолчанию неверное, введите правильное имя компьютера. Если имя компьютера по умолчанию не появляется, введите имя хоста DNS. Если имя хоста DNS не существует, введите TCP/IP-адрес компьютера.
-
- 

Примечание Чтобы найти имя хоста DNS в Windows NT 4.x, нажмите правой кнопкой мыши на значок **Сетевое окружение** и выберите **Свойства, Протоколы, Протокол TCP/IP** и **DNS**.
-
- Значение по умолчанию для номера порта - **8000**, если этот порт не занят. Подробная информация о номерах портов приведена в разделе [Конфигурация Web-сервера](#).
 - Путь по умолчанию - **Program Files\HP Web Jetadmin**.
 - Папка для программ по умолчанию - **HP Web Jetadmin**.
3. Нажмите на кнопку **Готово**.

Программа HP Web Jetadmin работает в Windows как служба. Служба запускается после установки, а также каждый раз, когда перезапускается система, в которой она установлена.

Установка в Linux

Программа установки HP Web Jetadmin для Linux запускается самораспаковываемым файлом (SELFEX).

Обновление предыдущей версии HP Web Jetadmin

Чтобы обновить предыдущую версию HP Web Jetadmin, в программе установки необходимо выбрать параметр обновления. При запуске программы установки укажите следующий параметр:

```
-u <старый_каталог>
```

где <старый_каталог> - это путь к каталогу, в котором установлена предыдущая версия HP Web Jetadmin (например, /opt/hpwebjet).

Если установлена предыдущая версия HP Web Jetadmin, а параметр `-u <старый_каталог>` не указан, она не будет изменена.

Использование программы установки



Примечание Для установки HP Web Jetadmin необходимо войти в систему в качестве пользователя с правами администратора.

1. Запустите программу установки:

```
./<имя_файла>.selfx
```

2. Следуйте инструкциям на экране.

- Когда появится запрос, нажмите **Enter** для просмотра лицензионного соглашения по программному обеспечению. Чтобы пролистать лицензионное соглашение, несколько раз нажмите клавишу **Enter** или нажмите **клавишу пробела**. Чтобы принять условия лицензионного соглашения, введите **Да** для продолжения установки. При вводе **нет** продолжить установку программы не удастся.
- Укажите каталог, в котором нужно установить HP Web Jetadmin (например, /opt/hpwebjet). Если родительский каталог уже существует, программа установки может создать подкаталог. Например, если необходимо установить HP Web Jetadmin в каталог /opt/hpwebjet, а /opt уже существует, программа установки может создать подкаталог в каталоге hpwebjet. Однако, если каталог /opt отсутствует, программа установки генерирует сообщение об ошибке.
- Укажите номер системного порта, на котором HP Web Jetadmin будет ожидать запросы. Номер порта по умолчанию - 8000.

Другой вариант использования программы установки



Примечание Для установки HP Web Jetadmin необходимо войти в систему в качестве пользователя с правами администратора.

Можно полностью избежать взаимодействия с программой установки. Для программы установки можно задать параметры командной строки, содержащие данные, которые программа обычно запрашивает.

Для просмотра всех параметров командной строки программы установки, запустите программу установки следующим образом:

```
./<имя_файла>.selfx -h
```

Если не ввести параметр в командной строке, программа установки будет запрашивать большую часть данных. Однако программа установки не будет запрашивать информацию о каталоге обновления. Необходимо ввести данные о каталоге обновления в командной строке.

Проверка конфигурации

Введите в поддерживаемом браузере следующий адрес URL: `http://server.domain:port/` где `server.domain` - это имя хост-компьютера HP Web Jetadmin, а `port` - это номер порта, указанного во время установки.

Остановка и запуск HP Web Jetadmin

По окончании своей работы программа установки запускает HP Web Jetadmin. Однако может понадобиться остановить и запустить HP Web Jetadmin, чтобы включить некоторые параметры. В следующем разделе объясняется, как останавливать и запускать HP Web Jetadmin при работе в различных операционных системах.

Windows

Для остановки HP Web Jetadmin

1. В окне **Панель управления** дважды нажмите на значок **Службы**.
2. Выберите **HP Web Jetadmin** из списка.
3. Нажмите кнопку **Останов**.

Для запуска HP Web Jetadmin

1. В окне **Панель управления** дважды нажмите на значок **Службы**.
2. Выберите **HP Web Jetadmin** из списка.
3. Нажмите кнопку **Старт**.

Linux



Примечание Для выполнения этой операции, необходим доступ с правами администратора.

Для остановки HP Web Jetadmin

Введите следующую команду:

▲ `/etc/rc.d/init.d/hpwebjetd stop`

Для запуска HP Web Jetadmin

Введите следующую команду:

▲ `/etc/rc.d/init.d/hpwebjetd start`

Просмотр HP Web Jetadmin

Для просмотра HP Web Jetadmin в поддерживаемом Web-браузере с клиентской рабочей станции введите один из следующих адресов URL:

- `http://server.domain:port/` где `server.domain` - это имя хост-компьютера HP Web Jetadmin, а `порт` - это номер порта, указанного во время установки (номер порта по умолчанию - 8000). Эти данные содержатся в файле `url.txt`, находящемся в каталоге, в котором установлен HP Web Jetadmin.
- `http://ipaddress:port/` где команда `ipaddress` является IP-адресом компьютера, в котором установлена программа HP Web Jetadmin.

Мастер установки

При первом обращении к HP Web Jetadmin после установки отобразится окно мастера установки. Доступ к мастеру установки можно также получить на странице **Общие настройки > Мастер установки**. Мастер установки определяет функции, которые можно настраивать, чтобы получить максимум полезного при работе с HP Web Jetadmin. Например, можно использовать мастер установки для настройки адресов URL технической поддержки, функций защиты, например SSL/TLS, сетевых настроек HTTP и методов обнаружения.



Примечание Для получения полезной информации о наилучшей настройке HP Web Jetadmin для конкретной организации см. [Глава 4 Планирование и внедрение HP Web Jetadmin](#).

- Страница "Добро пожаловать" - отображение списка всех параметров, которые можно настраивать во время использования мастера установки. Если нет необходимости настраивать специальный параметр при выполнении мастера установки, снимите соответствующий флажок. Позднее можно настроить любые параметры, которые не были настроены при первом запуске мастера установки, с помощью соответствующей страницы в HP Web Jetadmin или на странице **Общие настройки > Мастер установки**. Если не требуется, чтобы HP Web Jetadmin запускал мастер установки снова, установите флажок **Не отображать эту страницу вновь**.
- Страница 1 - настройка имени администратора и адреса URL локальной поддержки, содержащего ссылку на любую Web-страницу, с помощью которой пользователи смогут получить доступ к информации поддержки. Кроме адреса URL, можно указать адрес электронной почты. Для получения дополнительной информации см. раздел [Сведения об администраторе](#) и [Адрес URL локальной поддержки](#).
- Страница 2 - настройка страницы, которая отображается в HP Web Jetadmin первой, когда пользователь получает доступ к HP Web Jetadmin. Для получения дополнительной информации см. раздел [Главная страница по умолчанию](#).
- Страница 3 - настройка способа аутентификации, который будет использоваться в HP Web Jetadmin при получении пользователями доступа к программному обеспечению. HP Web Jetadmin может выполнять аутентификацию пользователей на базе профилей, или основываясь на пользователях и группах в домене Windows NT. Также для профилей можно назначать пароли. Для получения дополнительной информации см. раздел [Методы аутентификации](#).
- Страница 4 - настройка порта HTTP, который будет прослушиваться HP Web Jetadmin при поступлении запросов и настройке параметров прокси HTTP, которые будут применяться HP Web Jetadmin для получения доступа в Интернет. Если указать настройки прокси HTTP, функция интеллектуального обновления HP Web Jetadmin будет иметь доступ к Web-узлу HP для загрузки последних пакетов программного обеспечения, когда потребуется обновить продукт (например, микропрограмму HP Jetdirect). Для получения дополнительной информации см. раздел [Порт HTTP](#) и [Proxy HTTP](#).
- Страница 5 - настройка списка разрешения, который управляет предоставлением доступа к HP Web Jetadmin для компьютеров. Можно разрешить или запретить доступ к HP Web Jetadmin только для определенных IP-адресов. Для получения дополнительной информации см. раздел [Список разрешений](#).
- Страница 6 - настройка сервера SMTP, который используется программой HP Web Jetadmin для отправления сообщений по электронной почте, например предупреждающих сообщений. Для проверки правильности работы сервера SMTP можно отправить тестовое сообщение. Для получения дополнительной информации см. раздел [Хост SMTP \(почта\)](#).

- Страница 7 - настройка сетевых протоколов, которые используются HP Web Jetadmin для обнаружения устройств в сети и их добавления в кэш, а также для запуска процесса обнаружения. Перед поиском устройств в кэше, их настройкой и управлением необходимо запустить процесс обнаружения. Для получения дополнительной информации см. раздел [Глава 14 Обзор методов обнаружения](#).
- Страница 8 - планирование времени для выполнения автоматического запуска процедуры обнаружения. Для получения дополнительной информации см. раздел [Запланированные методы обнаружения](#).
- Страница 9 - описание функции управления сертификатом HP Web Jetadmin. Для получения дополнительной информации см. раздел [SSL/TLS](#).
- Страница 10 - определение уровня шифрования, который используется хост-компьютером HP Web Jetadmin при установке соединения с Web-браузером. Если Web-браузер не поддерживает заданный уровень шифрования, HP Web Jetadmin не разрешит Web-браузеру доступ к программному обеспечению. Для получения дополнительной информации см. раздел [SSL/TLS](#).
- Страница 11 - включение и выключение функции защиты SSL/TLS. Для получения дополнительной информации см. раздел [SSL/TLS](#).

6 Интерфейс пользователя

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор пользовательского интерфейса](#)
- [Страничная структура](#)
- [Внесение изменений в HP Web Jetadmin](#)

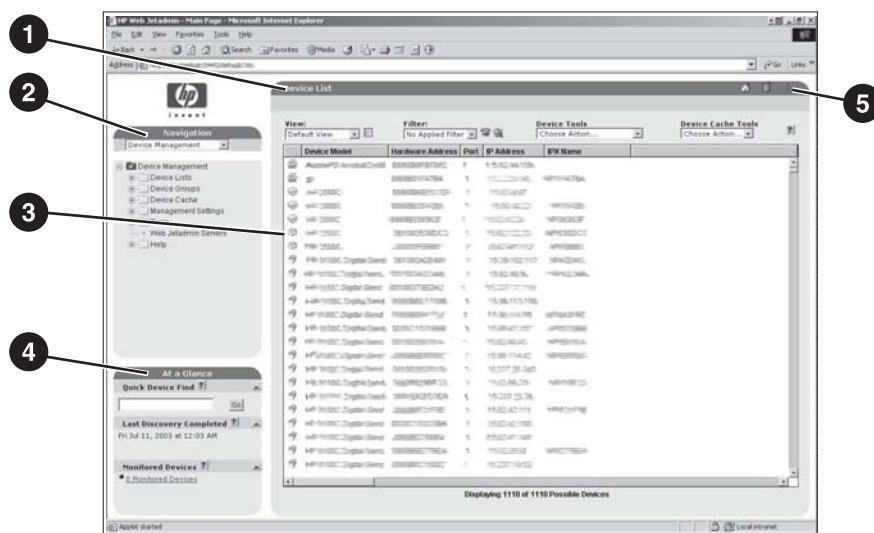
Обзор пользовательского интерфейса

В этой главе описан интерфейс пользователя HP Web Jetadmin, а также приведены инструкции по работе с программным обеспечением.

Страничная структура

Этот интерфейс пользователя позволяет выполнить необходимую задачу быстрее, делает этапы ее выполнения более понятными, уменьшает их количество, а также упрощает работу.

Каждая страница HP Web Jetadmin разделена на следующие области:



1	Панель заголовка содержания
2	Область Навигация
3	Область содержания
4	Область С одного взгляда
5	Контекстная справка



Примечание Если имеются обновления для программного обеспечения HP Web Jetadmin и функция загрузки HTTP включена, над зоной **Навигация** отобразится сообщение.

Зона "Навигация"

Зона **Навигация** содержит открываемую древовидную структуру меню, которую можно использовать для перехода (навигации) к требуемой странице. Функциональные возможности HP Web Jetadmin сгруппированы по четырем главным параметрам: **Управление устройством**, **Управление очередью печати**, **Обновление продукта** и **Общие настройки**.



Примечание Параметр **Модули и расширения** в раскрывающемся списке зоны **Навигация** обеспечивает возможность настройки доступа и просмотра Web-приложений, а также доступа к дополнительным модулям приложения с помощью программного обеспечения HP Web Jetadmin.

Примечание Если вы установили какой-либо дополнительный модуль приложения HP Web Jetadmin, в раскрывающемся списке **Навигация**, возможно, появятся дополнительные параметры.

После выбора одной из позиций дерева **Навигация** утилита HP Web Jetadmin открывает древовидную структуру меню, которую можно использовать для доступа к страницам функциональных возможностей системы.

В документации HP Web Jetadmin содержатся ссылки на страницы программного обеспечения. Эти ссылки указывают Вам, как осуществлять переход к такой странице с использованием расширяемой древовидной иерархии в зоне **навигации**. Например, для перехода к странице **Управление устройством > Списки устройств > Все устройства** откройте папку **Управление устройством**, откройте папку **Списки устройств** и выберите **Все устройства**.

Зона "С одного взгляда"

Зона **С одного взгляда** обеспечивает следующие функциональные возможности.

Быстрый поиск устройств

Вы можете использовать раздел **Быстрый поиск устройств** для поиска определенного устройства путем ввода с клавиатуры его адреса (например, IP-адреса, аппаратного адреса или имени хоста). После нажатия кнопки **Показать** HP Web Jetadmin отображает страницу **Состояние устройства**. Эту функцию удобно использовать, если известен адрес устройства.

Чтобы найти несколько устройств, разделите их адреса точкой с запятой. После выполнения щелчка мышью на кнопке **Показать** HP Web Jetadmin открывает временную группу устройств.

Задачи, выполняемые в фоновом режиме

В разделе **Задачи, выполняемые в фоновом режиме** отображаются задачи, выполняемые в фоновом режиме, которые либо обработаны, либо обрабатываются HP Web Jetadmin.

Контролируемые устройства

В разделе **Контролируемые устройства** указывается, для скольких устройств HP Web Jetadmin контролирует предупреждения. После щелчка мышью на ссылке **Контролируемые устройства** HP Web Jetadmin отображает страницу **Контролируемые устройства** с выводом списка всех контролируемых устройств. Со страницы **Контролируемые устройства** вы можете добавлять устройства и удалять их из списка контролируемых устройств и изменять настройки предупреждений для определенного устройства.

Если HP Web Jetadmin контролирует предупреждения устройств, этот раздел также указывает, сколько контролируемых устройств сгенерировало критические и предостерегающие предупреждения. Критические сообщения выдаются в тех случаях, когда в устройстве возникла ошибка, которую необходимо устранить до продолжения его работы. Предупреждающие сообщения выдаются в тех случаях, когда в устройстве возникла ошибка, но оно может продолжить работу без вмешательства пользователя. При нажатии ссылки **Критических устройств** или **Предупреждающих устройств** утилита HP Web Jetadmin откроет временную группу со списком устройств, для которых сформированы предупреждения. Чтобы отобразить страницу **Состояние устройства**, выберите устройство и нажмите кнопку **Открыть**.



Примечание Если устройства не контролируются на предмет предупреждений, HP Web Jetadmin не отображает ссылки **Критических устройств** и **Предупреждающих устройств**.

Вы можете удалить раздел **Контролируемые устройства** из зоны **С одного взгляда**.
Подробная информация приведена в разделе [Предупреждения контролируемых устройств, критических устройств и предупреждающих устройств](#).

Область содержания

Область содержания - это основная область каждой страницы. Это область, в которой приложение HP Web Jetadmin отображает информацию, где можно задавать настройки, а также выполнять другие задачи. Зона содержания в своем составе имеет следующие разделы.



Примечание На некоторых страницах HP Web Jetadmin к устройству или группе устройств можно применить несколько параметров из древовидного иерархического меню или из списка. Кроме того, из иерархического меню или из списка можно выбрать несколько устройств или групп устройств. Для выбора нескольких параметров или устройств в списке при их выборе удерживайте нажатой клавишу **Shift**. Для выбора конкретных параметров или устройств в списке при их выборе удерживайте нажатой клавишу **Ctrl**.

Список устройств

Список устройств отображается в центре страницы.




Панель заголовка содержания


Панель заголовка содержания предоставляет название текущей страницы.

Инструментальная панель содержания

Инструментальная панель содержания в своем составе имеет следующие функции.

- В верхней части панели инструментов содержания на некоторых страницах появляются раскрывающиеся списки, которые можно использовать для доступа к другим связанным страницам. Например, при открытии страницы **Состояние устройства** раскрывающийся список на панели инструментов содержания предоставляет доступ к другим страницам этого устройства, например, к страницам **Конфигурация устройства** и **Диагностика устройства**.
- С правой стороны панели задач расположены несколько значков.

Значок	Описание
	Значок обновления отображается на инструментальной панели содержания для таких страниц устройства, как Состояние устройства . При нажатии на значок обновления HP Web Jetadmin обновляет информацию о состоянии устройства.
	Значок "Домой" отображает главную страницу приложения HP Web Jetadmin. См. раздел Главная страница по умолчанию , где приведены инструкции по определению главной страницы по умолчанию.
	Значок закладки добавляет текущую страницу к списку Избранное . После выбора позиции Избранное из раскрывающегося списка Навигация приложение HP Web Jetadmin отображает список закладок, которые вы добавили к навигационному дереву.

Значок	Описание
	При нажатии на значок справки отображается контекстная справочная информация для этой страницы. Подробная информация приведена в разделе Объединенная контекстная справка .
	Примечание На странице могут быть также дополнительные значки справки. При нажатии на значок справки на странице HP Web Jetadmin отображает контекстную справку для этого параметра.

- При выполнении некоторых процессов приложение HP Web Jetadmin отображает на инструментальной панели содержания индикатор хода выполнения процесса, указывающий процент выполнения операции.

Зона контекстной справочной информации

Зона **Контекстная справочная информация** находится в месте отображения приложением HP Web Jetadmin контекстной справки, если у вас имеются средства установки HP Web Jetadmin для отображения контекстной справки на странице. По умолчанию HP Web Jetadmin отображает контекстную справку в отдельном окне браузера. Подробная информация приведена в разделе [Объединенная контекстная справка](#).

Внесение изменений в HP Web Jetadmin

После ввода информации в текстовом поле на экране или выбора параметра необходимо нажать кнопку **Применить**. Изменения в HP Web Jetadmin вступят в силу только после нажатия кнопки **Применить**.

7 Настройка HP Web Jetadmin

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор настройки](#)
- [Поддержка языков](#)
- [Настраиваемые виды](#)
- [Профили](#)
- [Временные и постоянные группы устройств](#)
- [Прямые ссылки на страницы технической поддержки](#)



Обзор настройки

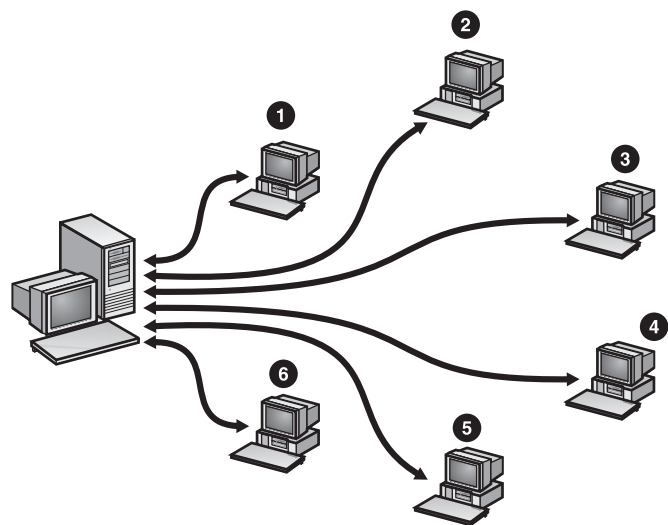
HP Web Jetadmin предоставляет несколько способов настройки программного обеспечения для его оптимальной работы в используемой среде.

Поддержка языков

HP Web Jetadmin содержит два отдельных компонента: исполняемый программный файл и пакеты языков. Каждый пакет языка состоит из локализованных диалоговых окон интерфейса пользователя (строки, точечные рисунки и т.д.) для одного из языков, которые поддерживает HP Web Jetadmin. Отделение исполняемых файлов от переведенных диалоговых окон интерфейса пользователя играет важную роль в том, как работает HP Web Jetadmin в многоязычной среде.

Программное обеспечение устанавливается на одном хост-компьютере один раз. Затем выбираются необходимые языки и устанавливаются пакеты для соответствующих языков. Благодаря использованию отдельных языковых пакетов, один исполняемый программный файл может одновременно обслуживать сеансы связи нескольких браузеров на нескольких языках.

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Рабочая станция



1	Английский
2	Французский
3	Польский
4	Японский
5	Испанский
6	Корейский

HP Web Jetadmin с поддержкой нескольких языков обладает следующими преимуществами:

- Программное обеспечение достаточно установить один раз, не выбирая язык. Это означает, что настраивать нужно только одну машину.
- Существует только один кэш устройств. Благодаря этому, не нужно тратить время на синхронизацию нескольких кэшей.
- Вместо нескольких копий HP Web Jetadmin, выполняющих процедуры обнаружения одних и тех же устройств, используется только одна копия приложения. Благодаря этому, снижается сетевой трафик.
- Если сотрудники говорят на разных языках (например, работники представительства в Сан-Франциско говорят на китайском, испанском и английском языках), каждый работник может выбрать подходящий для него язык.
- Если в вашей компании работают сотрудники, которые часто бывают в командировках (например, сотрудник, который работает в Великобритании и говорит на английском языке, но часто ездит в Германию и предпочитает говорить на немецком языке), каждый из них может выбрать свой язык.



Примечание HP Web Jetadmin поддерживает 20 языков и, как правило, отображает совместимые языки. Однако каждое устройство, обслуживаемое HP Web Jetadmin, может поддерживать другой набор языков. Как следствие, HP Web Jetadmin может отображать на одном и том же экране разные языки. Например, основной интерфейс пользователя на странице **Состояние устройства** может отображаться на голландском языке. Если конкретное устройство не поддерживает голландский язык, HP Web Jetadmin может отобразить информацию об этом устройстве не на голландском, а на английском языке на странице **Состояние устройства**.

Добавление языковой поддержки

После установки HP Web Jetadmin можно использовать функцию интеллектуального обновления для добавления пакетов языков. Подробная информация приведена в разделе [Добавление и удаление языков](#).

Выбор параметров языка в браузере

Каждый пользователь, собирающийся использовать HP Web Jetadmin, может указать в браузере список предпочтительных языков, с которыми он или она желает работать. Если поддерживаемый HP Web Jetadmin язык отсутствует в списке языков браузера, пользователь может вручную ввести нужный язык и добавить его в список.

Запись языка содержит код языка и, иногда, код страны/региона. Например, код английского языка для Соединенных Штатов Америки - en-US, а код для французского языка в Канаде - fr-CA. Встроенные коды являются строками языков стандарта ISO. Дополнительная информация об указании параметров языка и добавлении пользовательских кодов языка приведена в интерактивной справке браузера.



Примечание Добавление языка в список браузера не дает гарантии, что HP Web Jetadmin отобразит сообщения на этом языке. Во-первых, HP Web Jetadmin должен поддерживать этот язык. Во-вторых, на той же машине, что и браузер, должен быть установлен шрифт для выбранного языка.

Настраиваемые виды

HP Web Jetadmin содержит большой объем информации об устройствах, имеющих в сети, а также множество параметров для настройки каждого устройства. Если у вас имеется большая сеть с множеством устройств, объем информации, отображаемый HP Web Jetadmin, существенно увеличивается. HP Web Jetadmin можно настроить так, чтобы ограничить объем отображаемой информации, с использованием указанных ниже способов.

- Списки устройств. При просмотре списка устройств или групп информацию в списке можно отсортировать по любому столбцу. Подробная информация приведена в разделе [Сортировка списков](#). Информацию устройства можно отфильтровать, чтобы упростить поиск определенной информации. Подробная информация приведена в разделе [Фильтрация списков](#).
- Настраиваемые виды. Несмотря на то, что HP Web Jetadmin предоставляет несколько видов, отображающих определенную информацию о списке устройств, эти виды, возможно, не подойдут для текущих потребностей. Создайте настраиваемые виды, которые отображают только нужную информацию, а затем выберите настраиваемый вид для любого отображаемого списка. Подробная информация приведена в разделе [Настраиваемые виды](#).
- Заданные наборы параметров. На странице **Конфигурация устройства** можно создать набор параметров, содержащий параметры, которые обычно используются при настройке устройств. Дополнительная информация приведена в контекстной справке для страницы **Конфигурация устройства**.

Профили

Страницы **Общие настройки > Административные профили** можно использовать для настройки внешнего вида и режима работы HP Web Jetadmin для различных создаваемых профилей. Можно применить одинаковые параметры для всех профилей или разные параметры для каждого отдельного профиля. Подробная информация приведена в разделе [Глава 10 Настройка профилей](#).

Временные и постоянные группы устройств

Создайте временные и постоянные группы устройств. При выборе одного или нескольких устройств в списке и нажатии кнопки **Открыть** HP Web Jetadmin создает временную группу, содержащую эти устройства. Временные группы устройств позволяют выполнять однократные поиски и задачи. HP Web Jetadmin не сохраняет временные группы устройств. После выбора другого вида, группы или фильтра устройств, временная группа устройств удаляется.

Создайте постоянную группу устройств с требуемым именем. Постоянные группы устройств полезны, когда требуется одинаковым образом управлять несколькими устройствами или обслуживать их. Подробная информация приведена в разделе [Создание групп устройств](#).

Прямые ссылки на страницы технической поддержки

HP Web Jetadmin предоставляет прямые ссылки на техническую поддержку, общую информацию, а также Web-страницы обучающей информации. С помощью этой ссылки сетевые администраторы и сотрудники справочного стола могут получить быстрый доступ к информации, относящейся к HP Web Jetadmin. Получите доступ к Web-ссылкам на странице **Справка > Поддержка и обучение**.

Кроме того, можно создать ссылку на страницу поддержки в сети интранет организации. Ссылка на местную службу поддержки существенно снижает зависимость сотрудников справочного стола от сетевого администратора, уменьшает расходы на поддержку и экономит время.

Подробная информация приведена в разделе [Настройки поддержки](#).

8 Обновление программного обеспечения HP Web Jetadmin

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Интеллектуальное обновление](#)
- [Установка компонентов программного обеспечения](#)
- [Удаление компонентов программного обеспечения](#)
- [Добавление и удаление языков](#)
- [Активизация уведомления об обновлениях](#)
- [Загрузка пакетов](#)

Интеллектуальное обновление

Для загрузки и установки дополнительных компонентов программного обеспечения, а также последних версий компонентов, которые уже используются, можно использовать функцию интеллектуального обновления HP Web Jetadmin. Функцию интеллектуального обновления также можно использовать для удаления программных компонентов HP Web Jetadmin.

Функция интеллектуального обновления HP Web Jetadmin имеет следующие преимущества.

- Вам больше не нужно искать и загружать вручную пакеты, которые требуется установить.
- Достаточно установить только необходимые компоненты программного обеспечения.
- Можно добавлять самые последние поддерживаемые пакеты в HP Web Jetadmin, не загружая и не устанавливая весь продукт.

HP Web Jetadmin связывается с Web-узлом HP и определяет наличие пакетов, которые можно загрузить. Убедитесь, что параметры проху настроены на странице **Общие настройки > HTTP (Web)**.



Примечание Если приложение HP Web Jetadmin установлено в изолированной сети, из которой невозможен доступ по протоколу HTTP на Web-узел HP, следует вручную загрузить компоненты, а затем их установить. Подробная информация приведена в разделе [Загрузка пакетов](#).

Установка компонентов программного обеспечения

Страницу **Обновление продукта > Установка** можно использовать для загрузки и установки следующих компонентов:

- новых пакетов, обеспечивающих дополнительную поддержку, например, поддержку новых устройств или компонентов программного обеспечения, необходимых для очереди печати и удаленного обнаружения на новых платформах;
- дополнительных модулей приложения, предоставляющих функциональные возможности, которых нет в HP Web Jetadmin;
- заплат (корректирующих программ), предназначенных для устранения возможных ошибок в текущих компонентах программного обеспечения HP Web Jetadmin.



ВНИМАНИЕ! Если пакет по какой-то причине не удалось установить, HP Web Jetadmin восстанавливает все файлы на диске (а не только те, которые не удалось установить) в состояние до установки. Поэтому после частичной или неудачной установки программное обеспечение не останется в неопределенном состоянии.

В некоторых случаях пакет может содержать файлы, которые обновляют некоторую часть приложения HP Web Jetadmin. После установки этих файлов необходимо перезапустить службу HP Web Jetadmin. В этом случае столбец **Действие** на странице **Установка** содержит надпись **Обновление (требуется перезапуск HP Web Jetadmin)**. Перезапуск выполняется автоматически в процессе обновления.

Удаление компонентов программного обеспечения

Если поддержка какого-либо компонента программного обеспечения больше не требуется, можно воспользоваться страницей **Обновление продукта > Удаление** для удаления этого компонента из HP Web Jetadmin. При удалении неиспользуемого компонента освобождается место на диске хост-компьютера, на котором установлено приложение HP Web Jetadmin.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ HP Web Jetadmin проверяет, нет ли среди оставшихся пакетов таких, которые зависят от удаляемых. При наличии зависимых пакетов продолжение удаления невозможно.

Добавление и удаление языков

Страницу **Обновление продукта > Языки** можно использовать для добавления пакетов языков в HP Web Jetadmin. HP Web Jetadmin загружает новые пакеты языков непосредственно с Web-узла HP.

В списке **Имеющиеся языки** на странице **Языки** приведены все доступные языки, которые еще не были установлены. В списке **Целевые языки** перечислены все языки, которые были установлены.

Если кто-то из пользователей HP Web Jetadmin предпочитает работать на языке, отличном от установленного по умолчанию, и HP Web Jetadmin поддерживает этот язык, следует подумать о добавлении пакета этого языка.

Если поддержка какого-либо языка больше не требуется, можно воспользоваться страницей **Языки** для удаления пакета этого языка из HP Web Jetadmin. При удалении неиспользуемого пакета языка освобождается место на диске хост-компьютера, на котором установлено приложение HP Web Jetadmin.



Примечание Если приложение HP Web Jetadmin установлено в изолированной сети, из которой невозможен доступ по протоколу HTTP на Web-узел HP, следует вручную загрузить компоненты, а затем воспользоваться кнопкой **Загрузка** на странице **Обновление продукта > Установка** для их установки. Компоненты доступны на Web-сервере http://www.hp.com/go/wja_components.

Активизация уведомления об обновлениях



Примечание Этот параметр включен по умолчанию. Если этот параметр включен, HP Web Jetadmin будет ежедневно загружать файл, содержащий уведомления об обновлениях, с Web-узла HP. Если имеются обновления для программного обеспечения HP Web Jetadmin и функция загрузки HTTP включена, над зоной **Навигация** отобразится сообщение.

Примечание Необходимо войти в программу HP Web Jetadmin, используя профиль Admin для получения уведомления о выходящих обновлениях. Кроме этого, необходимо активизировать загрузку HTTP.

Можно использовать функцию уведомления об обновлениях для автоматической загрузки и обновления уведомления файла с Web-узла HP ежедневно с учетом времени запланированной загрузки. HP Web Jetadmin прочитывает файл и сравнивает пакеты, указанные в файле, с пакетами, установленными на хост-компьютере HP Web Jetadmin. При обнаружении нового пакета HP Web Jetadmin на странице **Обновление продукта > Что нового** отобразится информация о данном пакете. На странице **Обновление продукта > Установка** можно загрузить любой имеющийся пакет.

Преимущество данной функции состоит в том, что не требуется вручную проверять наличие наиболее свежей версии и функций, запущенных на хост-компьютере HP Web Jetadmin. Можно просмотреть, а затем выбрать для установки новый пакет HP Web Jetadmin, чтобы расширить функциональные возможности HP Web Jetadmin, например обновления, которые включают поддержку для новых устройств и функций программных обеспечений и новых приложений, а также включая заплатки, предназначенные для устранения возможных ошибок в текущих компонентах программного обеспечения HP Web Jetadmin.



Примечание Каждый раз, когда HP Web Jetadmin загружает файл с Web-узла HP, эта транзакция регистрируется как любое разовое посещение Web-узла HP. При выполнении этого процесса никакая информация о пользователе (имя пользователя, адрес электронной почты или физический адрес) не регистрируется и не записывается. Компания HP отслеживает Web-журналы для изучения заказчиков и для совершенствования изделий. В отношении всех операций на Web-узле действует политика конфиденциальности HP, с которой можно ознакомиться по адресу: <http://www.hp.com>. Выберите **Privacy statement** (Уведомление о соблюдении конфиденциальности).

Загрузка пакетов

Если приложение HP Web Jetadmin установлено в изолированной сети, из которой невозможен доступ по протоколу HTTP на Web-узел HP, следует вручную загрузить новые или обновленные компоненты. После загрузки файлов можно воспользоваться страницей **Обновление продукта > Установка** для загрузки и установки файла.



Примечание Компоненты доступны на Web-сервере http://www.hp.com/go/wja_components.

Раздел 3

Параметры конфигурации

В этом разделе содержится следующая информация:

[Глава 9 Конфигурирование общих настроек](#)

[Глава 10 Настройка профилей](#)

[Глава 11 Настройка параметров сети](#)

9 Конфигурирование общих настроек

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор общих настроек](#)
- [Настройки поддержки](#)
- [Параметры HTTP \(Web\)](#)
- [Хост SMTP \(почта\)](#)
- [Синхронизированные хост-компьютеры HP Web Jetadmin](#)

Обзор общих настроек

Укажите на страницах **Общие настройки** следующую информацию:

- На странице **Настройки поддержки** можно указать имя администратора и URL, также как URL для местной службы поддержки HP.
- На странице **HTTP (Web)** определяют, с каким портом HP Web Jetadmin ожидает соединения, имеет ли HP Web Jetadmin доступ в сеть Интернет, а также какие компьютеры могут обращаться к HP Web Jetadmin.
- На странице **SMTP (Почта)** можно указать адрес электронной почты для предупреждающих сообщений принтера.
- Страница **Синхронизовать** позволяет разрешить другим установкам HP Web Jetadmin доступ к информации из кэша устройств. Можно указать пароль, чтобы доступ к информации устройства могли получить только санкционированные хост-компьютеры HP Web Jetadmin.

Настройки поддержки

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Сведения об администраторе](#)
- [Адрес URL локальной поддержки](#)

Сведения об администраторе

Имя администратора будет отображаться внизу каждой страницы, чтобы пользователи знали, к кому можно обратиться за помощью. Например, если пользователю не удастся выполнить обновление или создать группу устройств, имя администратора внизу страницы укажет ему, к кому можно обратиться.

В качестве адреса URL может быть указан адрес электронной почты (например, <mailto:username@domain.com>) или Web-страница, на которой предоставляется поддержка или справочная информация (например, http://domain.com/homepage/specific_file.htm).

Адрес URL локальной поддержки

Адрес URL локальной поддержки предоставляет ссылку на Web-страницу локальной сети интранет, где пользователи смогут найти ту информацию по вопросам технической поддержки HP Web Jetadmin или сетевых устройств, которую Вы укажете. Например, можно создать ссылку локальной поддержки для выполнения следующих задач.

- Доступ к информации службы технической поддержки в локальных сетях интранет, включая часто задаваемые вопросы и ответы на них, наиболее распространенные неполадки в сети и способы их устранения или электронную почту.
- Обращение к сторонним консультантам. Это ускоряет связь с ними при возникновении вопросов.
- Отображение специальной информации об устройствах на карте узла, например, графиков проведения обслуживания.
- Обращение к лицу, ответственному за отдельное устройство на карте узла. Это обеспечивает быструю выдачу уведомления, когда устройство требует внимания специалиста.

При указании адреса URL локальной поддержки на странице **Общие настройки > Настройки поддержки** Web-страницу можно просматривать путем открытия папки **Справка** в зоне **Навигация**. Нажмите кнопку **Локальная поддержка**, и Web-страница отобразится в отдельном окне. Ссылка на местную службу поддержки существенно снижает зависимость сотрудников справочного стола от сетевого администратора, уменьшает расходы на поддержку и экономит время.



Примечание Кроме указания адреса URL локальной поддержки можно указать адрес электронной почты в следующем формате: **mailto:address@domain.com**. Когда пользователь получает доступ к странице **Справка > Локальная поддержка**, HP Web Jetadmin создает новый адрес электронной почты для этого лица.

Параметры HTTP (Web)

Параметры страницы **Общие настройки > HTTP (Web)** определяют, с каким портом HP Web Jetadmin ожидает соединения, имеет ли HP Web Jetadmin доступ в сеть Интернет, а также какие компьютеры могут обращаться к HP Web Jetadmin.

Порт HTTP

Порт HTTP - это порт, с которым HP Web Jetadmin ожидает соединения для получения запросов. Например, если указать порт 55, то можно войти в HP Web Jetadmin, используя один из следующих адресов URL:

- `http://ipaddress:55/`
- `http://hostname:55/`

Измените порт HTTP, если порт HP Web Jetadmin по умолчанию (8000) вступает в конфликт с другим Web-сервером на компьютере. Если HP Web Jetadmin единственный Web-сервер в хост-компьютере, можно изменить порт HTTP, выбрав для него порт 80. Поскольку порт 80 используется по умолчанию как порт HTTP, это число можно не задавать при указании номера порта в URL при обращении к HP Web Jetadmin. Откройте HP Web Jetadmin, используя один из следующих адресов URL:

- `http://ipaddress/`
- `http://hostname/`

Если изменить HTTP-порт, потребуется перезапустить службу HP Web Jetadmin, чтобы изменение вступило в силу.

Proxy HTTP

Настройте службу прокси HTTP, которую HP Web Jetadmin использует для загрузки микропрограмм HP Jetdirect, обновлений микропрограмм принтера, поддержки новых устройств и обновлений HP Web Jetadmin из Интернета.

Если не указать прокси HTTP, HP Web Jetadmin не будет иметь доступ к Web-узлу HP. Это означает, например, что будет невозможно использовать функцию интеллектуального обновления HP Web Jetadmin для выгрузки и установки таких компонентов, как обновления программного обеспечения, дополнительные пакеты языков и поддержка устройств.

Список разрешений

Можно создать список разрешений, определяющий, с каких IP-адресов возможен или невозможен доступ к хост-компьютеру HP Web Jetadmin. Укажите индивидуальный IP-адрес или диапазон IP-адресов. Если возникают вопросы защиты, можно использовать IP-адреса для тщательного контроля доступа к HP Web Jetadmin.

В разделе **Порядок доступа к HP Web Jetadmin** определяется, в каком порядке HP Web Jetadmin обрабатывает IP-адреса, указанные в разделах **Разрешить доступ к HP Web Jetadmin** и **Запретить доступ к HP Web Jetadmin**. Ниже приведено описание того, как HP Web

Jetadmin обрабатывает каждый из параметров в разделе **Порядок доступа к HP Web Jetadmin**:

- **Нет - Открыт для всех клиентов** - HP Web Jetadmin разрешает доступ к программному обеспечению любому компьютеру. Если указать IP-адреса в любом из разделов **Разрешить доступ к HP Web Jetadmin** или **Запретить доступ к HP Web Jetadmin**, приложение HP Web Jetadmin проигнорирует эти установки. Хотя любой компьютер может получить доступ к HP Web Jetadmin, действуют все другие функции защиты HP Web Jetadmin, такие, как профили и пароли устройств.
- **Разрешить, а затем Запретить** - HP Web Jetadmin обрабатывает IP-адреса в разделе **Разрешить доступ к HP Web Jetadmin**, а затем обрабатывает IP-адреса в разделе **HP Web Jetadmin - Доступ запрещен**. IP-адреса, доступ с которых запрещен, имеют преимущество по сравнению с IP-адресами, доступ с которых разрешен. Если IP-адрес указан в разделе **HP Web Jetadmin - Доступ запрещен**, HP Web Jetadmin запрещает этому компьютеру доступ к программному обеспечению, даже если этот IP-адрес указан в разделе **Разрешить доступ к HP Web Jetadmin**. Если ни в одном из этих разделов IP-адреса не указаны, HP Web Jetadmin разрешает любому компьютеру доступ к программному обеспечению.
- **Запретить, а затем разрешить** - HP Web Jetadmin обрабатывает IP-адреса в разделе **HP Web Jetadmin - Доступ запрещен**, а затем обрабатывает IP-адреса в разделе **Разрешить доступ к HP Web Jetadmin**. IP-адреса, доступ с которых разрешен, имеют преимущество по сравнению с IP-адресами, доступ с которых запрещен. Если IP-адрес указан в разделе **Разрешить доступ к HP Web Jetadmin**, HP Web Jetadmin разрешает этому компьютеру доступ к программному обеспечению, даже если этот IP-адрес также указан в разделе **HP Web Jetadmin - Доступ запрещен**. Если ни в одном из этих разделов IP-адреса не указаны, HP Web Jetadmin разрешает любому компьютеру доступ к программному обеспечению.

Хост SMTP (почта)

Когда HP Web Jetadmin получает предупреждение от принтера, он отправляет предупреждающее сообщение по указанному адресу электронной почты. Параметры на странице **Общие настройки > SMTP (Почта)** определяют почтовый SMTP-хост, с которого HP Web Jetadmin отправляет предупреждающие сообщения. Можно также отправить пробное сообщение по электронной почте со страницы **SMTP (Почта)**, чтобы убедиться, что почтовый SMTP-хост работает правильно.

Синхронизированные хост-компьютеры HP Web Jetadmin

Функция синхронизации HP Web Jetadmin обеспечивает возможность обмена информацией из кэшей устройств между различными установками HP Web Jetadmin. Можно выбрать основной хост-компьютер HP Web Jetadmin, который будет собирать информацию от нескольких вспомогательных хост-компьютеров HP Web Jetadmin. Можно также собирать информацию и совместно использовать ее между хост-компьютером и всеми или некоторыми вспомогательными хост-компьютерами HP Web Jetadmin.

Совместное использование информации основным и вспомогательным хост-компьютерами может упростить управление крупными сетями, расположенными по всему миру. Например, в каждом местоположении можно использовать вспомогательный хост-компьютер HP Web Jetadmin для управления устройствами в одном местоположении. В таком случае основной хост-компьютер HP Web Jetadmin сможет управлять всеми вспомогательными хост-компьютерами. Основной хост-компьютер может собирать информацию о сети для всех сетей в мире. Администраторы сети могут использовать эту информацию для отслеживания сети как одного целого, в то время как вспомогательные хост-компьютеры отслеживают выполнение ежедневных задач каждого местоположения сети. Возможность разделения задач с помощью нескольких установок программного обеспечения HP Web Jetadmin может обеспечить крупным компаниям более эффективное управление пропускной способностью сети и сервера, а также большую эффективность, чем при управлении всеми сетевыми устройствами в компании с помощью одного хост-компьютера HP Web Jetadmin.



Примечание Чтобы защитить информацию из кэша устройств, хранящуюся на хост-компьютере HP Web Jetadmin, назначьте пароль каждому хост-компьютеру. При подключении сервера HP Web Jetadmin к другому серверу HP Web Jetadmin пароль проверяется до сбора или общего доступа к информации.

10 Настройка профилей

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор профилей](#)
- [Пароли профилей](#)
- [Разрешения профиля](#)
- [Настройка вида HP Web Jetadmin](#)
- [Настройка функционирования HP Web Jetadmin](#)

Обзор профилей

При установке HP Web Jetadmin автоматически создается и активизируется профиль Admin. С помощью профиля Admin можно просматривать и производить все настройки продукта.

Для различных классов пользователей в HP Web Jetadmin можно создать дополнительные профили. С помощью этих профилей можно управлять, к каким определенным компонентам HP Web Jetadmin могут получать доступ пользователи, а также их полномочиями. Например, можно разрешить определенному классу пользователей просматривать статус и информацию о конфигурации без предоставления им возможности изменить параметры конфигурации. Профили можно также использовать, чтобы скрыть от пользователей те функциональные возможности продукта, которые не нужны пользователю или которые ему не следует видеть.



Примечание Можно удалить любые созданные профили, но невозможно удалить профиль Admin.

Профилем по умолчанию является тот профиль, который HP Web Jetadmin автоматически использует каждый раз, когда пользователь обращается к программе. Первоначально профилем по умолчанию является Admin. Если в качестве профиля по умолчанию выбран не Admin, то можно контролировать, какие из функциональных возможностей HP Web Jetadmin доступны по умолчанию.

Можно изменить те задачи, которые может выполнять определенный класс пользователей. Если больше не нужно предоставлять доступ для определенного класса пользователей, удалите этот профиль. Этот класс по-прежнему имеет доступ к HP Web Jetadmin с помощью одного из других профилей, если он подходит для них.

Пароли профилей

Пароль профиля предотвращает несанкционированное выполнение пользователями задач, разрешенных для этого профиля. Профиль Admin может назначать пароль каждому профилю на странице **Общие настройки > Администрирование профилей > Аутентификация**.

Пользователи могут назначать пароль для текущего используемого профиля на странице **Общие настройки > Текущие настройки профиля > Пароль**.

Пароль профиля Admin назначается во время установки HP Web Jetadmin. Если пароль профиля Admin не введен во время процесса установки HP Web Jetadmin, поле пароля профиля Admin останется *пустым*. Пароль для профиля Admin предотвращает несанкционированное изменение пользователями настроек HP Web Jetadmin и управление группами устройств. HP рекомендует всегда назначать пароль профиля Admin для предотвращения несанкционированного доступа к HP Web Jetadmin.



Примечание По умолчанию для профиля Admin всегда назначен пароль, связанный с ним, если только пароль не был удален администратором на странице **Общие настройки > Администрирование профилей > Аутентификация**.

Вместо использования паролей профилей вы можете ассоциировать пользователей и группы домена Windows NT с профилем. Пользователи могут начинать сеанс в приложении HP Web Jetadmin, используя свое имя пользователя и пароль домена Window NT. Этот метод упрощает процесс начала сеанса для пользователей, поскольку им не требуется запоминать пароль нового профиля.

Разрешения профиля



Примечание Можно просматривать только страницы **Общие настройки > Администрирование профилей > Разрешения** при доступе к HP Web Jetadmin с использованием профиля Admin. Необходимо также иметь еще один профиль, например профиль пользователя, настроенный на хост-компьютере HP Web Jetadmin.

Укажите, какие функции появляются в области **Навигация** и на контекстной инструментальной панели каждого созданного профиля. Профиль Admin может назначать эти параметры на странице **Общие настройки > Администрирование профилей > Разрешения > Отключить страницы**.



Примечание Вы не можете изменить настройки для профиля Admin.

Используйте страницу **Общие настройки > Администрирование профилей > Разрешения > Режимы редактирования устройств** для указания того, может ли профиль редактировать настройки HP Web Jetadmin, создавать очереди печати, редактировать группы устройств и редактировать параметры конфигурации устройства.

Для профиля можно разрешить редактирование параметров конфигурации для всех устройств в кэше устройств или редактировать только устройства в определенных группах устройств. Если разрешить профилю редактировать параметры конфигурации устройства, профиль можно ограничить определенными типами параметров конфигурации.

Настройка вида HP Web Jetadmin

Можно настроить каждый профиль для управления внешним видом HP Web Jetadmin. Можно применить одинаковые параметры для всех профилей или выбрать отдельные профили и применить для них разные параметры. Профиль Admin может изменить настройки каждого профиля на странице **Общие настройки > Администрирование профилей > Внешний вид**. Пользователи могут изменять настройки для текущего используемого профиля на странице **Общие настройки > Текущие настройки профиля > Внешний вид**.

Объединенная контекстная справка

По умолчанию HP Web Jetadmin отображает контекстную справку в отдельном окне браузера. При включении параметра **Интегрировать контекстную справку** HP Web Jetadmin отображает контекстную справку в пределах этой программы. Справка появляется справа от области содержания. При переходе от одной страницы к другой текст справки изменяется и соответствует текущей странице.

Предупреждения контролируемых устройств, критических устройств и предупреждающих устройств

В разделе **Контролируемые устройства** в зоне **С первого взгляда** отображаются предупреждения, которые указывают, для скольких устройств контролирует предупреждения HP Web Jetadmin и сколько из этих устройств сформировали критические или предупреждающие предупреждения. При отключении параметра **Показать обновленные предупреждения** HP Web Jetadmin удаляет раздел **Контролируемые устройства** из зоны **С первого взгляда**.

После щелчка мышью на ссылке **Контролируемые устройства** HP Web Jetadmin отображает страницу, на которой можно выбрать, предупреждения каких устройств HP Web Jetadmin будет контролировать. После щелчка на ссылках **Критические устройства** и **Предупреждающие устройства**, HP Web Jetadmin открывает временную группу устройств, отображающую все устройства, которые сформировали критическое предупреждение или предостережение.



Примечание Если вы не контролируете устройства, HP Web Jetadmin не отображает предупреждения **Критические устройства** и **Предостерегающие устройства**.

Настройка функционирования HP Web Jetadmin

Можно настроить каждый профиль для управления функциональными возможностями HP Web Jetadmin. Можно применить одинаковые параметры для всех профилей или выбрать отдельные профили и применить для них разные параметры. Профиль Admin может изменить настройки каждого профиля на странице **Общие настройки > Администрирование профилей > Виды по умолчанию**. Пользователи могут изменять настройки для текущего используемого профиля на странице **Общие настройки > Текущие настройки профиля > Виды по умолчанию**.

Зона Навигация по умолчанию

Укажите способ отображения приложением HP Web Jetadmin папок в раскрывающемся дереве в области **Навигация**. Можно выбрать вид, при котором отображается только наиболее часто используемые папки, например **Списки устройств** или **Конфигурация нескольких устройств**. Можно также выбрать вид, при котором отображаются все папки HP Web Jetadmin. Ограничение количества папок, отображающихся в зоне **Навигация** для определенных профилей, позволяет пользователям сосредоточиться на задачах, которые относятся только к ним.



Примечание Чтобы выбрать страницы для отображения в зоне **Навигация**, перейдите на страницу **Общие настройки > Администрирование профилей > Разрешения > Отключить страницы**.

Вид по умолчанию для списка устройств

Укажите, какой вид списка устройств нужно использовать утилите HP Web Jetadmin. В раскрывающемся списке **Вид по умолчанию** можно выбрать один из стандартных видов HP Web Jetadmin или один из настраиваемых созданных видов. Кроме того, можно указать, должен ли HP Web Jetadmin автоматически отображать значки устройств и индикаторы состояния в списках устройств.

Главная страница по умолчанию

Укажите, какая страница HP Web Jetadmin будет автоматически отображаться каждый первый раз, когда пользователи запускают HP Web Jetadmin в своем браузере, когда пользователи выбирают значок возврата на главную страницу на инструментальной панели содержания и когда пользователи в своих браузерах выбирают кнопку **Обновить** или **Перезагрузить**. В разделе **Установка страницы по умолчанию HP Web Jetadmin** можно выбрать отображение списка всех доступных устройств, страницу **Состояние** определенного устройства, список всех доступных групп или список устройств в определенной группе устройств.

Вид по умолчанию для группы устройств

Укажите вид по умолчанию, который утилита HP Web Jetadmin должна отображать, когда пользователи открывают группу устройств. В раскрывающемся списке **Вид группы устройств по умолчанию** выберите группу устройств в виде карты, списка устройств или списка подгрупп. Кроме того, можно указать, должен ли HP Web Jetadmin автоматически отображать значки устройства или группы устройств и индикаторы состояния.

11 Настройка параметров сети

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор сетевых свойств](#)
- [Общие сетевые установки](#)
- [Параметры SNMP](#)
- [Настройки BOOTP](#)
- [Параметры TFTP](#)
- [Частота опроса Java](#)

Обзор сетевых свойств

Укажите на страницах **Настройки сети** следующую информацию:

- Страница **Общие сетевые установки** позволяет указать, каким образом утилита HP Web Jetadmin будет работать в сети.
- На странице **SNMP** можно указать, как долго сервер HP Web Jetadmin должен ожидать ответа от устройства, и сколько раз он запрашивает устройство, если последнее не отвечает.
- На странице **BOOTP** можно разрешить HP Web Jetadmin функционировать как сервер BOOTP. Также для каждого устройства HP Jetdirect можно настраивать специфическую информацию.
- На странице **TFTP** можно указать значение тайм-аута для микропрограммы HP Jetdirect и количество разрешенных попыток установки связи после тайм-аута.
- На странице **Опрос** можно указать, как часто HP Web Jetadmin будет обновлять Java-апплеты.

Общие сетевые установки

Следующие параметры на странице **Управление устройством > Настройки управления > Настройки сети > Общие сетевые установки** управляют производительностью HP Web Jetadmin в сети:

- Параметр **Включить поиск DNS** определяет, будет ли HP Web Jetadmin пытаться получить IP-имена хостов от сервера DNS.
- Параметр **Включить ARP/выполнение маршрутизации** определяет, использует ли утилита HP Web Jetadmin кэш ARP системы и таблицы маршрутизации, чтобы создать необходимые ей данные для установки соединений с ненастроенными устройствами в местной подсети. Ненастроенные устройства имеют IP-адрес 192.0.0.192.
- Параметр **Разрешить рассылку** определяет, осуществляет ли утилита HP Web Jetadmin рассылку вообще, чтобы обнаружить устройства, IPX-сети и конфигурации BOOTP.
- Параметр **Разрешить рассылку в большие подсети** определяет, осуществляет ли утилита HP Web Jetadmin широковещательный трафик в подсети класса B (255.255.0.0) и выше.

Параметры SNMP

Параметры на странице **Управление устройством > Настройки управления > Настройки сети > SNMP** определяют, как долго сервер HP Web Jetadmin должен ожидать ответа от устройства, а также сколько раз он запрашивает устройство, если последнее не отвечает.

Настройки BOOTP

HP Web Jetadmin может работать как BOOTP-сервер. Для каждого устройства HP Jetdirect можно настраивать разную информацию на странице **Управление устройством > Настройки управления > Настройки сети > BOOTP**. Если HP Web Jetadmin имеет в базе запись о каком-либо устройстве и получает от него BOOTP-запрос, то ответ на этот BOOTP-запрос формируется и отправляется с использованием информации, имеющейся в базе.

Можно также просмотреть устройства BOOTP в стандартном формате UNIX/Linux bootptab и удалить записи устройств из таблицы BOOTP.

Параметры TFTP

HP Web Jetadmin использует параметры на странице **Управление устройством > Настройки управления > Настройки сети > TFTP** при обновлении микропрограммы HP Jetdirect. Значение тайм-аута определяет, как долго ожидает HP Web Jetadmin, прежде чем разорвать соединение. Значение количества повторных попыток - это количество попыток HP Web Jetadmin обновления микропрограммы после тайм-аута.

Частота опроса Java

Укажите, как часто HP Web Jetadmin обновляет Java-апплеты, например, Java-апплет "Состояние", на странице **Управление устройством > Настройки управления > Настройки сети > Опрос**. Когда наступает момент опроса, HP Web Jetadmin обновляет Java-апплеты, добавляя в них новые данные.

По умолчанию, интервал опроса Java составляет 6 секунд. Если HP Web Jetadmin будет чаще опрашивать устройства, это повлияет на сетевой трафик и увеличит нагрузку на Web-сервер. Если утилита HP Web Jetadmin работает на хост-компьютере с особенно большой нагрузкой, возможно, необходимо будет уменьшить частоту опроса HP Web Jetadmin.

Раздел 4

Предупреждения

В этом разделе содержится следующая информация:

[Глава 12 Обзор предупреждений](#)

[Глава 13 Настройка и управление предупреждениями](#)

12 Обзор предупреждений

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор предупреждений](#)
- [Перехваты SNMP](#)
- [Опрос](#)
- [Встроенный Web-сервер \(EWS\)](#)

Обзор предупреждений

Предупреждениями являются сообщения, которые отправляются устройством при возникновении какой-либо проблемы. Можно включить предупреждения в HP Web Jetadmin и изменить их настройку по умолчанию на страницах **Управление устройством > Предупреждения**. Например, ошибка при отсутствии бумаги или низком уровне тонера, а также предупреждение от принтера могут привести к отправке HP Web Jetadmin сообщения электронной почты, содержащего подробную информацию об ошибке или предупреждении. Предупреждающие сообщения электронной почты HP Web Jetadmin позволяют администраторам получать предупреждения в режиме реального времени для событий, происходящих в сетевых устройствах. Администраторы могут исправить неполадки до того, как они повлияют на производительность конечного пользователя, что позволит сэкономить время.

После включения на устройстве функции отправки предупреждений в HP Web Jetadmin, HP Web Jetadmin использует один из следующих методов определения предупреждений, выдаваемых устройством.

- Перехваты Simple Network Management Protocol (SNMP) - SNMP-перехват представляет собой сигнал, отправляемый устройством, который сообщает HP Web Jetadmin о событии. HP Web Jetadmin может прослушивать перехваты предупреждений на устройстве.
- Опрос - HP Web Jetadmin может периодически опрашивать устройство на предмет его состояния, если устройство не поддерживает перехваты или EWS.
- Встроенный Web-сервер (EWS) - EWS представляет собой Web-сервер, который полностью содержится внутри устройства. EWS предоставляет информацию об управлении устройством. Устройства HP, поддерживающие EWS, могут отправлять информацию предупреждения о состоянии устройства на HP Web Jetadmin.

При получении HP Web Jetadmin перехвата или предупреждения EWS от устройства приложение использует их в качестве индикации неправильного состояния устройства и может запросить дополнительную информацию. Если состояние устройства совпадает с настроенными предупреждениями для устройства, составляется подробный текст сообщения электронной почты, которое отправляется указанным получателям. Если устройство поддерживает только опрос, HP Web Jetadmin отправляет запросы состояния SNMP на устройство с заданными пользователем интервалами. Если состояние устройства совпадает с настроенными предупреждениями для устройства, составляется подробный текст сообщения электронной почты, которое отправляется указанным получателям.

Перехваты SNMP

Перехваты SNMP представляют собой пакеты User Datagram Protocol (UDP), отправляемые устройствами в состоянии предупреждения или ошибки устройства. Перехваты обеспечивают предупреждающие сообщения в режиме реального времени, что означает отправку такого сообщения сразу после того, как на устройстве произойдет событие. Перехваты также снижают сетевой трафик, поскольку они создают трафик только в случае возникновения событий на устройстве.

Номер порта сервера сообщений о перехватах

Для приема предупреждений в HP Web Jetadmin должен быть запущен сервер фоновых сообщений о перехватах. Сервер сообщений о перехватах ожидает соединения с портом TCP/IP. Номер порта определяет порт TCP/IP. Если предупреждения не работают, а сообщения о регистрации событий указывают, что не удалось запустить сервер сообщений о перехватах, возможно, потребуется изменить номер порта. Можно указать номер порта на странице **Управление устройством > Предупреждения > Настройки получателя**.



Примечание При изменении номера порта необходимо перезапустить HP Web Jetadmin и сбросить предупреждения на контролируемых устройствах. Чтобы сбросить предупреждения, удалите состояние контроля предупреждений, а затем выберите контролируемые устройства. Если настройки предупреждения по умолчанию для устройства отличаются, необходимо сбросить предупреждения, которые необходимо контролировать для устройства.

Опрос

Если на устройстве невозможно включить перехваты, HP Web Jetadmin может опросить устройства с запланированными интервалами. Тем не менее, опрос может не совпадать с точным временем событий на устройстве. Опрос также увеличивает трафик сети в запланированные интервалы. Преимуществом опроса является тот факт, что если устройство не может установить соединение с сетью, устройство не сможет отправить перехват, предупреждающий о событии. Опрос может осуществляться независимо от состояния устройства и может определить, отключено ли оно.

Время ожидания опроса

Чтобы получать предупреждения об устройствах, не поддерживающих перехваты SNMP, приложение HP Web Jetadmin должно периодически опрашивать устройство. Задержкой при опросе является время, которое HP Web Jetadmin затрачивает на ожидание перед запросом состояния устройства, не поддерживающего перехваты SNMP. При уменьшении этого значения достигается быстрый отклик устройств, но увеличивается трафик в сети. Можно указать время ожидания опроса на странице **Управление устройством > Предупреждения > Настройки получателя**.

Встроенный Web-сервер (EWS)



Примечание Некоторые устройства, совместимые с EWS, могут не поддерживать отправку предупреждений приложению HP Web Jetadmin. Для получения дополнительной информации см. раздел "Предупреждения" в технической документации HP Web Jetadmin. Техническая документация находится на странице http://www.hp.com/go/wja_whitepapers.

Устройства, совместимые с EWS, которые не поддерживают отправку предупреждений приложению HP Web Jetadmin, необходимо подключить к сети с помощью внутреннего сервера печати HP Jetdirect.

Устройства HP со встроенным Web-сервером, например принтеры HP LaserJet 4100 и HP LaserJet 9000, могут отправлять предупреждения непосредственно получателям при возникновении событий на устройстве. Событиями, для которых только EWS может отправлять предупреждения, являются Perform Maintenance Kit (Используйте ремонтный комплект) и Drum Life Low (Низкий ресурс барабана). Эти события не приводят к отправке перехватов устройством. При этом события невозможно обнаружить с помощью опроса состояния. Для таких событий HP Web Jetadmin управляет устройством для отправки предупреждений EWS приложению HP Web Jetadmin. HP Web Jetadmin использует информацию предупреждения для создания сообщений электронной почты с предупреждениями и отправки их указанным получателям. Предупреждения, отправляемые с устройств, совместимых с EWS, отображаются в HP Web Jetadmin так же, как и другие предупреждения HP Web Jetadmin. Эта функция обеспечивает постоянный формат предупреждений и позволяет вести журнал предупреждений, созданных EWS, в HP Web Jetadmin.

13 Настройка и управление предупреждениями

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Настройка предупреждений HP Web Jetadmin](#)
- [Дублирующиеся предупреждения](#)
- [Файл журнала](#)

Настройка предупреждений HP Web Jetadmin

Чтобы настроить предупреждения в HP Web Jetadmin, необходимо выполнить следующие задачи.

1. Настройте почтовый сервер SMTP. Этот шаг требуется выполнить только в случае, если установлено уведомление о предупреждении по электронной почте.
2. Выберите устройства для контроля предупреждений.
3. Выберите предупреждения для каждого устройства или группы устройств.
4. Выберите учетные записи электронной почты, на которые должны приходить уведомления, и настройте формат этих уведомлений.

Настройка почтового сервера

Если необходимо установить уведомления по электронной почте, в первую очередь, при настройке предупреждений требуется указать HP Web Jetadmin местонахождение почтового сервера, совместимого с SMTP. HP Web Jetadmin использует почтовый сервер для отправки сообщений электронной почты указанным получателям. Задайте почтовый сервер SMTP на странице **Общие настройки > SMTP (Почта)**.



Примечание Если указанный почтовый сервер не совместим с SMTP, появится сообщение об ошибке.

Через почтовый сервер рекомендуется отправить тестовое сообщение электронной почты. Если в полях **Кому** и **От** указаны неверные адреса или почтовый сервер не настроен для отправки сообщений электронной почты, появится сообщение об ошибке. Проверьте адреса с помощью следующих команд в сеансе telnet с портом 25.

```
telnet <почтовый сервер> 25 (ожидаемый результат: 220 xxxx)

HELO

MAIL FROM: <адреса отправителя> (ожидаемый результат: 250 xxxx)

RCPT TO: <адрес получателя> (ожидаемый результат: 250 или 251 xxxx)

RSET
```

Некоторые почтовые серверы ожидают, что адрес электронной почты, с которого осуществляется отправка сообщения, является правильным. HP Web Jetadmin содержит параметр для изменения адреса отправителя на странице **Управление устройством > Предупреждения > Параметры уведомлений** в текстовом окне **Адрес отправителя электронной почты**.

Выбор контролируемых устройств

После ввода местонахождения почтового сервера SMTP выберите устройства, предупреждения для которых будут контролироваться HP Web Jetadmin. Предупреждения можно включить для

одного устройства, нескольких устройств или групп устройств. Для включения предупреждений для устройств можно использовать один из следующих методов.

- Чтобы включить предупреждения для одного устройства, перейдите на страницу устройства **Состояние**, а затем выберите **Предупреждения** в раскрывающемся списке. Откроется страница **Параметры предупреждений устройства**.
- Чтобы включить предупреждения для нескольких устройств, перейдите на страницу **Управление устройством > Предупреждения > Контролируемые устройства**.
- Чтобы включить предупреждения для группы устройств, перейдите на страницу **Управление устройством > Группы устройств > имя группы**, а затем выберите **Предупреждения** в раскрывающемся списке **Утилиты группы устройств**.



Примечание После выбора устройства для контроля предупреждений любое устройство, находящееся в критическом состоянии или состоянии предупреждения, для которого выполнена подписка, отобразится в разделе **С одного взгляда**. Можно открыть устройства, находящиеся в критическом состоянии или состоянии предупреждения, для проверки их состояния и определения причины предупреждения.

Выбор предупреждений



Примечание Чтобы выбрать все категории предупреждений одновременно, во время выбора предупреждений удерживайте нажатой клавишу **CTRL** или **SHIFT**.

После включения предупреждений для устройства или группы устройств выберите событие или условие, которое может привести к вынужденному простоя пользователей, например, в случае замятия бумаги. В случае возникновения события на устройстве HP Web Jetadmin контролирует это устройство и HP Web Jetadmin может отправить предупреждения указанным получателям. Можно также настроить рассылку предупреждений с информацией, которую можно использовать для настройки точных графиков обслуживания устройств. Например, HP Web Jetadmin может отправить предупреждающее сообщение на основе указанного порогового значения для страниц, распечатанных с помощью устройства.

Настройте установки предупреждений по умолчанию для всех устройств, которые контролирует HP Web Jetadmin, на странице **Управление устройством > Предупреждения > Установки по умолчанию**. Установки по умолчанию - это глобальные параметры, которые изначально применяются ко всем контролируемым устройствам. Чтобы настроить установки предупреждений для устройства, группы устройств или отдельного устройства в группе, перейдите на страницу **Параметры предупреждений устройства**.



Примечание Если устройство не поддерживает предупреждение, на которое выполнена подписка, HP Web Jetadmin сообщит об этом странице результатов предупреждений.

Параметры, настраиваемые на странице **Параметры предупреждений устройства**, имеют более высокий приоритет над параметрами на странице **Установки по умолчанию**. Для просмотра списка всех устройств, для которых HP Web Jetadmin контролирует предупреждения, перейдите на страницу **Управление устройством > Предупреждения > Контролируемые устройства**. Все предупреждения, установленные для устройства, отобразятся в этом списке. Устройства можно добавлять в этот список или удалять их из него. При добавлении нового устройства настройки предупреждений на странице **Установки по умолчанию** устанавливаются в указанные ранее значения по умолчанию.

Выбор и настройка адресов электронной почты для уведомлений

Выбор получателей уведомлений о предупреждениях - это последний этап настройки предупреждений. Введите учетные записи электронной почты для получения предупреждений для одного устройства или группы устройств на странице **Параметры предупреждений устройства** или **Установки по умолчанию**. Можно также указать учетные записи электронной почты для получения сообщений об уникальных предупреждениях, которые могут произойти на устройстве. Например, настройте отправку предупреждений о низком уровне тонера сотруднику, ответственному за заказ расходных материалов, или отправку предупреждений об ошибке принтера работнику справочного стола. Можно также выбрать язык сообщения электронной почты, что позволяет HP Web Jetadmin отправлять одинаковую информацию предупреждения разным людям на разных языках.

Параметры электронной почты

HP Web Jetadmin обеспечивает разнообразные форматы уведомлений по электронной почте, которые позволяют задать объем информации, содержащейся в предупреждающем сообщении электронной почты. HP Web Jetadmin может применить эти настройки для отдельного адреса или группы адресов электронной почты. Например, можно отправить сообщение электронной почты для одного предупреждения в формате **Подробный** работникам справочного стола или в формате **Мобильный** специалисту. HP Web Jetadmin может отправлять по электронной почте следующие предупреждающие сообщения:

- **Мобильный** - краткое текстовое сообщение на мобильное устройство, поддерживающее функцию электронной почты. Это сообщение указывает на событие, имя устройства и адрес URL для перехода к странице **Состояние устройства**.
- **Краткий** - краткое сообщение, содержащее событие, сообщение, отображаемое на передней панели, имя устройства, ссылку на страницу **Состояние устройства**, а также имя и адрес электронной почты контактного лица.
- **Подробный** - подробное сообщение, содержащее всю информацию в сообщении **Краткий** и подробные сведения об устройстве. Оно также содержит ссылку на страницу **Состояние устройства**. Это настройка по умолчанию.
- **Настраиваемые** - настраиваемые сообщения, содержащие сведения, выбранные в шаблоне. Можно выбрать различные параметры предупреждений и задать порядок отображения параметров в сообщении электронной почты. Шаблоны можно создавать, редактировать и удалять.

Дублирующиеся предупреждения

Иногда устройства отправляют более одного предупреждения об одной и той же проблеме. Например, если замятие бумаги не устранялось в течение нескольких дней, HP Web Jetadmin, возможно, отправит несколько сообщений. Время ожидания HP Web Jetadmin (дни, часы, минуты) перед отправкой повторного предупреждения об одной и той же проблеме можно установить на странице **Управление устройством > Предупреждение > Глобальные параметры**. Можно также проигнорировать первое предупреждение, выбрав параметр на странице **Глобальные параметры**. Чтобы изменить этот параметр для конкретного устройства, перейдите на страницу **Параметры предупреждений устройства**. Чтобы изменить значение по умолчанию для этого параметра, перейдите на страницу **Установки по умолчанию**.

Файл журнала

HP Web Jetadmin ведет журнал всех получаемых предупреждений. С помощью журнала можно определить, не возникли ли проблемы с устройством или не нужно ли для него выполнить техническое обслуживание. Для отображения файла журнала можно использовать параметр **Просмотр файла журнала предупреждений** на странице **Управление устройством > Предупреждения > Глобальные параметры**.



Примечание Файл журнала становится доступным только в том случае, если имеют место предупреждения, выбранные для контроля.

Файл журнала можно просмотреть или изменить с помощью текстового редактора. Файл журнала можно также отправить в системы управления предприятием или приобретения билетов по телефону. Файл с именем `hpa!tlog.txt` расположен в следующем подкаталоге на хост-компьютере HP Web Jetadmin:

<диск>:\Program Files\HP Web Jetadmin\doc\plugins\hpjalerts\modules\notification.

Раздел 5

Обнаружение

В этом разделе содержится следующая информация:

[Глава 14 Обзор методов обнаружения](#)

[Глава 15 Настройка методов обнаружения](#)

[Глава 16 Управление процедурами обнаружения](#)

14 Обзор методов обнаружения

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор методов обнаружения](#)
- [Обнаружение устройств сторонних производителей](#)
- [Методы обнаружения](#)
- [Трафик обнаружения](#)
- [Планирование стратегии обнаружения](#)

Обзор методов обнаружения

При использовании инструментов управления других производителей необходимо вручную вводить адрес и другую информацию о каждом устройстве в кэш инструмента. В отличие от них, приложение HP Web Jetadmin имеет функцию поиска, которая выполняет поиск в сети подключенных устройств, выводит список результатов и добавляет устройства в кэш компьютера, на котором это приложение установлено. Затем в кэше устройств можно выполнять поиск устройств по определенным критериям, например, по IP-адресу, производительности, названию модели или текущему состоянию, и настраивать их. Поиск в кэше устройств занимает меньше времени, чем запуск обнаружения, и он не увеличивает загрузку сети.

HP Web Jetadmin позволяет автоматически обнаруживать устройства. Функция обнаружения HP Web Jetadmin имеет следующие преимущества:

- Больше не требуется выполнять поиск и вводить в кэш устройств сведения о конфигурации устройства вручную.
- Можно запланировать автоматический запуск процедур обнаружения с определенным интервалом в то время, когда дополнительный сетевой трафик меньше всего влияет на производительность сети.
- Можно запланировать автоматический запуск процедур обнаружения на разное время и для разных участков сети. Например, если сеть компании расположена в нескольких точках мира, можно запланировать запуск обнаружения на оптимальное время для каждого участка сети в зависимости от часового пояса.
- Присутствие пользователя при запуске процедур обнаружения необязательно.
- Не покидая своей рабочей станции, вы и работники справочного стола сможете быстро найти конкретные устройства или устройства с определенными возможностями.

Запуск обнаружения производится после установки HP Web Jetadmin для создания кэша устройств со сведениями об устройствах. После создания кэша устройств можно запускать процедуры обнаружения для помощи в выполнении следующих управленческих задач:

- Можно находить отдельные новые устройства по мере их подключения к сети.
- Можно запускать обнаружение в любое время для поиска новых или существующих устройств, которые были обновлены.
- Обнаружение можно запустить для поиска устройств, поддерживающих SNMPv3, учетные данные для которых не хранятся на хост-компьютере HP Web Jetadmin. Если устройства, поддерживающие SNMPv3, содержат учетные данные, хранящиеся на хост-компьютере HP Web Jetadmin, HP Web Jetadmin может обнаружить устройство.

HP Web Jetadmin обнаруживает устройства двумя способами. В первом способе HP Web Jetadmin посылает запрос на устройства и ожидает их ответа. Во втором - HP Web Jetadmin отслеживает в сети сигналы, посылаемые устройствами для обозначения своего присутствия в сети.

HP Web Jetadmin обнаруживает не только устройства в сети, но также и другие хост-компьютеры HP Web Jetadmin. Обычно сетевой администратор определяет, какие компьютеры в сети будут иметь доступ к HP Web Jetadmin. Однако, возможно, сетевому администратору потребуется проверить локальную или удаленную сеть, чтобы убедиться, что хост-компьютеры HP Web Jetadmin необходимы и защищены. HP Web Jetadmin может обнаружить хост-компьютеры, либо выполняя поиск в сети по IP-адресам, либо отправляя SNMP-запрос всем

активным рабочим станциям и серверам. HP Web Jetadmin записывает все обнаруженные хост-компьютеры на странице результатов.

HP Web Jetadmin использует запросы промышленного стандартного протокола SNMP для распознавания устройств и собирает информацию об устройствах. Затем HP Web Jetadmin добавляет информацию о новых или обновленных устройствах в свой кэш устройств. Ниже приводятся некоторые преимущества, которыми можете воспользоваться вы и персонал справочного стола:

- Можно создавать очереди печати для обнаруженных устройств, делая их доступными для работы в сети.
- Вы и сотрудники справочного стола можете выполнять поиск в кэше устройств по различным критериям, например, по текущему состоянию или определенным функциям.
- Можно экспортировать данные из кэша устройств и создавать реестр сетевых ресурсов.

Обнаружение устройств сторонних производителей

HP Web Jetadmin может выполнять обнаружение принтеров других производителей, которые используют устройства серверов печати, отличные от HP. Обеспечивая поддержку устройств других производителей, Hewlett-Packard предлагает решение по управлению сетевыми принтерами, которое делает еще один шаг в реализации концепции единого решения, необходимого сетевым администраторам. Теперь для обнаружения и управления принтерами, предлагаемыми основными производителями, можно использовать один программный интерфейс.

Для сбора информации о принтерах и устройствах серверов печати HP Web Jetadmin использует SNMP-запросы. Чтобы программа HP Web Jetadmin могла обнаруживать принтеры и серверы печати сторонних производителей, эти устройства должны отвечать следующим требованиям:

- Принтер должен соответствовать стандарту MIB (RFC 1759).
- Устройство сервера печати должно соответствовать стандарту MIB II (RFC 1213).
- В устройстве сервера печати должна быть предусмотрена возможность посылать запросы принтера стандарта MIB на принтер и передавать ответы назад в HP Web Jetadmin.

Информационная база управления (MIB) - это набор объектов, определяющих типы запросов, которые могут посылаться на устройство. Standard Printer MIB представляет собой группу объектов, определенных в спецификации Request for Comments (RFC) 1759. Для устройств сторонних поставщиков HP Web Jetadmin использует запросы Standard Printer MIB для получения информации о состоянии устройства. Поэтому, чтобы HP Web Jetadmin смог обнаружить принтер, в нем должна быть предусмотрена возможность отвечать на запросы, определенные в стандарте Standard Printer MIB.

MIB II - это набор объектов, определенных спецификацией RFC 1213, явно указанный в наборе Standard Printer MIB. Чтобы программа HP Web Jetadmin смогла обнаружить устройство сервера печати стороннего производителя, в этом устройстве должна быть предусмотрена возможность отвечать на запросы, определенные в наборе MIB II. Для получения информации об устройстве сервера печати HP Web Jetadmin обычно посылает следующие запросы MIB II:

- адрес MAC
- IP-адрес
- Имя хоста.
- Описание системы.

Для связи с принтерами HP внешние устройства серверов печати HP используют собственный язык PML (Peripheral Management Language). Внешние устройства сервера печати сторонних производителей должны иметь возможность использования схожих методов отправки запросов стандарта MIB принтеру и получения ответа.

Даже если устройство сервера печати отвечает стандарту MIB II, а принтер - стандарту MIB, существует вероятность того, что HP Web Jetadmin не обнаружит этот принтер. Это может произойти в том случае, если пакет ответа на запрос HP Web Jetadmin содержит информацию только о сервере печати. Если HP Web Jetadmin не получает данные о принтере, он не может обнаружить устройство, поскольку в ответе устройства сервера печати недостаточно информации, чтобы гарантировать обнаружение.

После того, как HP Web Jetadmin обнаружит устройство стороннего производителя, приложение может отобразить некоторую информацию об этом устройстве. Отображаемая HP Web

Jetadmin информация об устройстве зависит от объектных запросов Standard Printer MIB, на которые может отвечать устройство, например, имя или состояние. Для получения дополнительной информации см. раздел [Поддержка продуктов сторонних производителей](#).

Методы обнаружения

Ниже представлено краткое описание методов обнаружения HP Web Jetadmin. Для получения подробного описания каждого метода см. [Глава 15 Настройка методов обнаружения](#).

- [Местная рассылка - обнаружение Широковещательная рассылка IP и IPX](#) посылает общий SNMP-запрос всем активным устройствам в локальной подсети или удаленной сети TCP/IP.
- [Местная рассылка - обнаружение Запрос службы IPX](#) посылает GSQ-запрос (General Service Query) всем активным устройствам в локальной подсети или удаленной сети IPX/SPX.
- [Обнаружение Multicast/SLP](#) посылает один SNMP-запрос по адресам широковещательной рассылки HP. На этот запрос отвечают только те устройства HP, которые поддерживают широковещательную рассылку. Метод обнаружения можно ограничить только локальной подсетью или настроить его для прохождения через 15 маршрутизаторов для удаленных подсетей.
- [Обнаружение Таблица ARP](#) для поиска устройств использует значения таблицы ARP. Метод обнаружения можно настроить для поиска во всей сети, в локальной подсети, включая один шаг маршрутизации за ее пределами, или только в локальной подсети, где установлен HP Web Jetadmin.
- [Обнаружение Указанные адреса](#) выполняет поиск всех устройств, указанных в файле host, который создается пользователем.
- [Обнаружение Диапазон IP-адресов](#) выполняет поиск устройств, находящихся в пределах диапазона IP-адресов.
- [Удаленный агент обнаружения \(RDA\)](#) является проху-службой, которая используется приложением HP Web Jetadmin для обнаружения и настройки серверов печати HP Jetdirect в удаленных сетях TCP/IP.
- [Обнаружение NetWare Bindery](#) запрашивает серверы Novell NetWare и находит записи в их базах объектов Bindery, содержащие информацию об устройствах HP Jetdirect, отправивших сообщения SAP на сервер.
- [Обнаружение Имя для входа в файловый сервер NetWare](#) выполняет поиск серверов печати HP Jetdirect, которые настроены для обслуживания очереди печати на любом файловом сервере NetWare, на котором зарегистрировалась программа HP Web Jetadmin. С помощью этого метода обнаружения можно найти серверы печати HP Jetdirect, у которых отключены сообщения SAP.
- [Обнаружения Ожидание новых устройств](#) постоянно отслеживают появление новых устройств в сети. Это пассивный метод, при котором трафик не создается до тех пор, пока не будет обнаружено устройство.
- С помощью способа [Обнаружение Другие установки HP Web Jetadmin](#) выполняется поиск в сети других хост-компьютеров HP Web Jetadmin.

Продолжительность выполнения обнаружения зависит от используемой сетевой среды и включенных методов обнаружения. Трудностей с этим обычно не возникает, поскольку процедуры обнаружения, как правило, запускаются в нерабочее время. При выполнении обнаружения в рабочее время состояние обнаружения можно проверить в разделе **Задачи, выполняемые в фоновом режиме** в зоне **С одного взгляда**.

При установке HP Web Jetadmin по умолчанию включаются следующие методы обнаружения:

- обнаружение Широковещательная рассылка IP
- обнаружение Широковещательная рассылка IPX
- Обнаружения Ожидание новых устройств

Эти стандартные методы обнаружения оптимизированы для работы в малых сетях и могут обрабатывать большой сетевой трафик по сравнению с большими сетями. Можно включить другие методы обнаружения, если требуется более оптимальное соотношение сетевого трафика и точности обнаружения для используемой сети.

Трафик обнаружения

Несмотря на то, что функция обнаружения HP Web Jetadmin исключает необходимость вручную вводить адрес каждого устройства в кэш инструмента управления, эта автоматизация сопровождается определенным сетевым трафиком. Пользователю предоставляется прямое управление уровнем и продолжительностью сетевого трафика, периодичностью и временем возникновения.

В сети возникают два типа трафика. Между ними имеется существенное различие.

- Общий трафик (трафик широковещательной рассылки) называется так потому, что его должны обрабатывать все устройства. Общий трафик, как правило, бывает кратковременным, но вызывает существенное повышение уровня сетевого трафика. В больших сетях по запросам с использованием общего трафика получаются менее точные результаты, поскольку одновременно отвечают несколько устройств и некоторые из ответов теряются по причине конфликтов Ethernet или переполнения буфера.
- Направленный трафик рассылается определенным устройствам. На запросы отвечают только эти устройства. Направленный трафик более продолжительный, но не сильно загружает сеть. Запросы с использованием направленного трафика, как правило, дают более точные результаты, поскольку ответы посылаются не одновременно, а, значит, вероятность их получения повышается. Даже если при передаче ответа возник конфликт Ethernet, этот ответ передается повторно, поскольку это направленное сообщение, а не широковещательная рассылка.

Планирование стратегии обнаружения

Чтобы выбрать наиболее подходящие методы обнаружения для используемой среды, необходимо четко разобраться в структуре сети, а также продумать, какие процедуры обнаружения необходимы. При планировании стратегии обнаружения следует учитывать следующие моменты:

- **Выполняете ли вы первое обнаружение устройств или обновление существующего кэша устройств?** При планировании процедур обнаружения для текущего обслуживания кэша устройств можно изменить методы обнаружения, которые изначально были включены для формирования кэша устройств. Например, если для начального обнаружения включен очень медленный, но всесторонний метод обнаружения, например, обнаружение Таблица ARP, для текущих процедур обнаружения можно выбрать более быстрый метод.
- **Имеется ли файл обнаружения HP Jetadmin, который требуется перенести на HP Web Jetadmin?** Файл обнаружения (jetset.ini) HP Jetadmin можно импортировать в HP Web Jetadmin. При этом файл обнаружения HP Jetadmin преобразуется в формат HP Jetadmin и добавляется в файл хоста hosts.txt, который используется в HP Web Jetadmin для обнаружения. Во время обнаружения Указанные адреса выполняется поиск всех устройств, указанных в файле хоста, и их добавление в кэш HP Web Jetadmin.
- **Как будет использоваться кэш устройств, созданный во время этих процедур обнаружения?** Например, главному менеджеру по информационным технологиям может потребоваться информация о всех устройствах в сети. С другой стороны, сотрудникам справочного стола может потребоваться информация только о тех устройствах, которые они поддерживают, которые поддерживают определенные функции или которые требуют обслуживания.
- **Какой трафик обычно возникает в сети и когда?** Ясное понимание шаблонов трафика сети помогает определить объем трафика обнаружения, с которым может справиться сеть.
- **В какое время вероятность отрицательного влияния трафика обнаружения на другой сетевой трафик меньше всего?** Чтобы максимально снизить влияние трафика обнаружения, запуск процедур обнаружения следует запланировать в то время, когда сеть менее всего загружена.
- **Сетевые принтеры регулярно отключаются?** Поскольку при обнаружении невозможно найти выключенные устройства, процедуры обнаружения устройств следует запланировать на то время, когда они включены. HP Web Jetadmin обнаружит устройства, находящиеся в режиме энергосбережения Power Save.
- **Требуется ли обнаружить устройства, настроенные по протоколу TCP/IP или IPX/SPX?** Обнаружение с использованием протоколов TCP/IP и IPX/SPX может привести к разным результатам. Одна из причин этого заключается в том, что в сети имеются старые серверы печати HP Jetdirect, которые отвечают только на запросы по протоколу IPX/SPX. Другая причина может состоять в том, что маршрутизатор выполняет фильтрацию протоколов друг относительно друга. Некоторые нюансы топологии могут по-разному влиять на протоколы.
- **Устройства будут расположены в одной подсети или по нескольким маршрутизаторам?** HP Web Jetadmin дольше ищет устройства, разбросанные по большой сети. Кроме того, некоторые методы обнаружения ограничиваются одной подсетью и не подходят для более широкого обнаружения. Например, при процедурах обнаружения Местная рассылка выполняется поиск устройств только в той подсети, где установлен HP Web Jetadmin. Они не подходят для обнаружения устройств в удаленных подсетях.

- **Какие типы устройств требуется обнаружить?** Обнаружение выполняется по одному IP-адресу или в диапазоне IP-адресов? Требуется ли обнаружить устройства, настроенные со статическими IP-адресами, или устройства с отключенными сообщениями SAP? Поддерживают ли устройства многоадресную широковещательную рассылку? Методы обнаружения отличаются критериями, по которым они выполняют поиск устройств, и типами устройств, которые они ищут.
- **Сколько устройств нужно обнаружить?** Если нужно обнаруживать множество устройств, процедуры обнаружения Местная рассылка могут быть неточными, поскольку все устройства отвечают одновременно, что может привести к конфликтам или переполнению буфера.
- **Сколько копий HP Web Jetadmin установлено в сети?** Если в каждой подсети запускается отдельная копия HP Web Jetadmin, обнаружение выполняется быстрее, поскольку поиск осуществляется в меньшей области. Кроме того, не нужно ограничивать метод обнаружения по его возможности осуществления поиска в нескольких подсетях.
- **Требуется ли обнаружение устройств, совместимых с SNMP, которые не содержат учетные данные, хранящиеся на хост-компьютере HP Web Jetadmin?** Некоторые процедуры обнаружения используют протокол SNMPv1 для связи с HP Web Jetadmin. По мере повышения требований к безопасности новые устройства настраиваются для связи с помощью SNMPv3. HP Web Jetadmin можно включить для связи и обнаружения устройств, поддерживающих SNMPv3, а также SNMPv1. Методы обнаружения Широковещательная рассылка IP, Диапазон IP-адресов и Указанный адрес поддерживают обнаружения SNMPv3. При обнаружении устройства, поддерживающего SNMPv3 и не содержащего учетные данные, IP-адрес устройства отображается на странице **Управление устройством > Инструменты > Неуправляемые устройства SNMPv3**. Для управления устройством с поддержкой SNMPv3 с помощью HP Web Jetadmin необходимо указать учетные данные устройства.

После ответа на эти вопросы, можно выбрать наиболее подходящий для данной среды метод обнаружения или сочетание методов. Следует иметь в виду, что чаще всего для получения наилучшего соотношения между производительностью сети и точностью результатов обнаружения требуется использовать несколько методов обнаружения.



Примечание Если используются несколько методов обнаружения, каждый из них полностью независим от других. Например, если выполняется обнаружение Широковещательная рассылка IP и обнаружение Таблица ARP, при обнаружении Таблица ARP выполняется поиск устройств в локальной подсети, даже если они уже найдены при обнаружении Широковещательная рассылка IP и занесены в кэш устройств.

Следующие указания помогут выбрать подходящие методы поиска для сети.

Цель	Стратегия обнаружения
Минимальное влияние на другой сетевой трафик.	Настройте HP Web Jetadmin для выполнения регулярно запланированных процедур обнаружения в нерабочие часы с интервалами, которые подходят для вашей сети.
Максимальная отдача от обнаружения устройств в локальной сети, настроенных для работы по протоколу TCP/IP.	Используйте комбинацию процедур обнаружения Местная рассылка и местного обнаружения Таблица ARP.

Цель	Стратегия обнаружения
Максимальная отдача от обнаружения устройств в локальной и удаленных сетях.	Используйте один или несколько из указанных методов обнаружения. <ul style="list-style-type: none"> Обнаружение Указанные адреса (TCP/IP или IPX/SPX) Обнаружение Диапазон IP-адресов (TCP/IP) Обнаружение Таблица ARP (TCP/IP)
Выполнение общего обнаружения устройств TCP/IP в корпоративных сетях или всех сетях, включая один шаг маршрутизации от хост-компьютера, на котором установлен HP Web Jetadmin.	Используйте обнаружение Таблица ARP.
Поиск устройств TCP/IP в диапазоне адресов локальной или удаленных сетей.	Используйте обнаружение Указанные адреса или Диапазон IP-адресов для локальной и удаленных сетей.
Обнаружение только тех устройств, которые настроены по протоколу IPX/SPX.	Используйте один или несколько из указанных методов обнаружения. <ul style="list-style-type: none"> Одна из процедур обнаружения Местная рассылка Обнаружение Указанные адреса обнаружение NetWare Bindery
Обнаружение новых устройств TCP/IP или IPX/SPX по мере их добавления в локальную сеть.	Используйте один или несколько из указанных методов обнаружения. <ul style="list-style-type: none"> Обнаружение Широковещательная рассылка IP или IPX Обнаружение Указанные адреса (TCP/IP или IPX/SPX) Обнаружение NetWare Bindery (IPX/SPX) Обнаружения Ожидание новых устройств
Обнаружение новых устройств в сравнительно статичной сети.	Выполните первоначальное обнаружение и отключите все методы обнаружения, кроме Ожидание новых устройств.
Выполнение быстрого обнаружения.	Используйте один или несколько из указанных методов обнаружения. <ul style="list-style-type: none"> Одна из процедур обнаружения Местная рассылка Обнаружение Multicast/SLP
Создание кратковременного увеличения сетевого трафика, но с большим всплеском активности в это время.	Используйте один или несколько из указанных методов обнаружения. <ul style="list-style-type: none"> Одна из процедур обнаружения Местная рассылка Обнаружение Multicast/SLP
Создание низкого уровня трафика обнаружения в сети, но на протяжении длительного интервала времени.	Используйте один или несколько из указанных методов обнаружения. <ul style="list-style-type: none"> Обнаружение Указанные адреса Обнаружение Таблица ARP Обнаружения Ожидание новых устройств
Обнаружение устройств только в локальной подсети.	Используйте одну из процедур обнаружения Местная рассылка.

Цель	Стратегия обнаружения
Обнаружение устройств в нескольких подсетях.	<p>Используйте один или несколько из указанных методов обнаружения.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обнаружение Диапазон IP-адресов ● Обнаружение Таблица ARP ● Обнаружение Multicast/SLP ● Обнаружение NetWare Bindery
Ограничение области обнаружения в сети.	<p>Используйте один или несколько из указанных методов обнаружения.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обнаружение Диапазон IP-адресов ● Обнаружение Таблица ARP ● Обнаружение Multicast/SLP ● Обнаружение NetWare Bindery

15 Настройка методов обнаружения








В этом разделе описываются следующие темы:

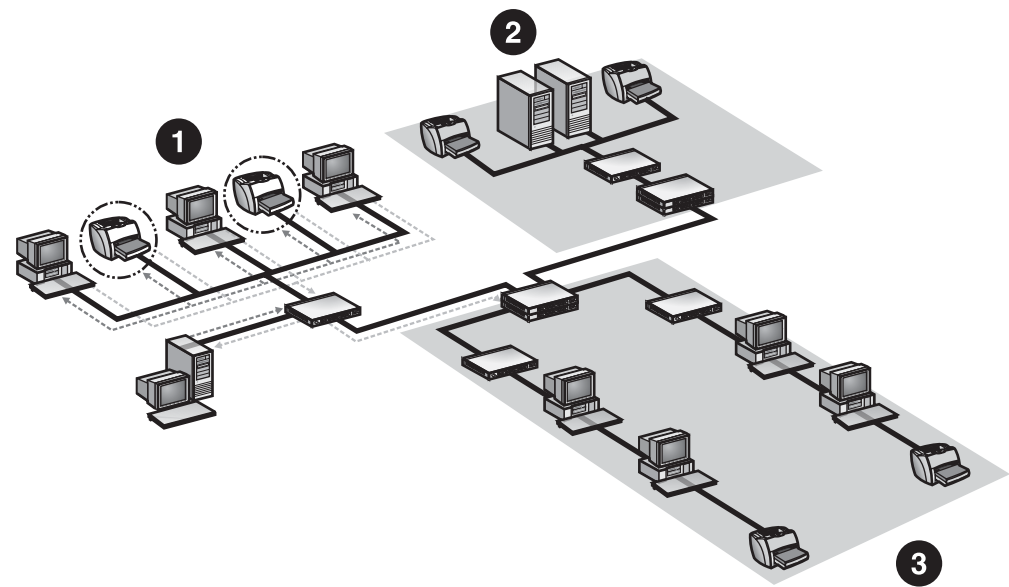
- [Обзор функции обнаружения утилиты HP Web Jetadmin](#)
- [Местная рассылка - обнаружение Широковещательная рассылка IP и IPX](#)
- [Местная рассылка - обнаружение Запрос службы IPX](#)
- [Обнаружение Multicast/SLP](#)
- [Обнаружение Таблица ARP](#)
- [Обнаружение Указанные адреса](#)
- [Обнаружение Диапазон IP-адресов](#)
- [Удаленный агент обнаружения \(RDA\)](#)
- [Обнаружение NetWare Bindery](#)
- [Обнаружение Имя для входа в файловый сервер NetWare](#)
- [Обнаружения Ожидание новых устройств](#)
- [Обнаружение Другие установки HP Web Jetadmin](#)

Обзор функции обнаружения утилиты HP Web Jetadmin

В этой главе приведено описание методов обнаружения HP Web Jetadmin.

Местная рассылка - обнаружение Широковещательная рассылка IP и IPX

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Принтер
	Обнаруженные устройства		Сервер
	Рабочая станция		Концентратор
	Маршрутизатор		



1	Подсеть А
2	Подсеть В
3	Подсеть С

Во время выполнения методов обнаружения Широковещательная рассылка IP и IPX HP Web Jetadmin посылает общие SNMP-запросы всем активным устройствам в локальной подсети или удаленной сети TCP/IP. HP Web Jetadmin прослушивает ответы от поддерживаемых устройств. Если какие-либо из этих поддерживаемых устройств не указаны в кэше устройств или если

информация о них неверна, HP Web Jetadmin обновляет кэш устройств и заносит новую информацию об устройстве.

По умолчанию широковещательная рассылка осуществляется по установленному протоколу (TCP/IP или IPX/SPX). Можно настроить выполнение методов обнаружения Широковещательная рассылка IP и IPX только по одному протоколу или вообще их отключить. Однако только среда Windows поддерживает IPX/SPX.



Примечание Методы обнаружения Широковещательная рассылка IP и IPX по умолчанию включены.

Методы обнаружения Широковещательная рассылка IP и IPX выполняются очень быстро, но при этом значительно возрастает сетевой трафик, поскольку все устройства отвечают одновременно. Поскольку одновременно посылаются так много ответов, некоторые из них могут вступить в конфликты и не дойти до HP Web Jetadmin. Также может произойти переполнение буфера. Эти конфликты и переполнение буфера могут влиять на точность информации.



Примечание Метод обнаружения Широковещательная рассылка IPX доступен в Windows только в том случае, если на хост-компьютере, на котором запущена программа HP Web Jetadmin, установлен протокол IPX/SPX.

Рекомендации по использованию методов обнаружения Широковещательная рассылка IP и IPX








Методы обнаружения Широковещательная рассылка IP и IPX *следует* использовать в следующих случаях:

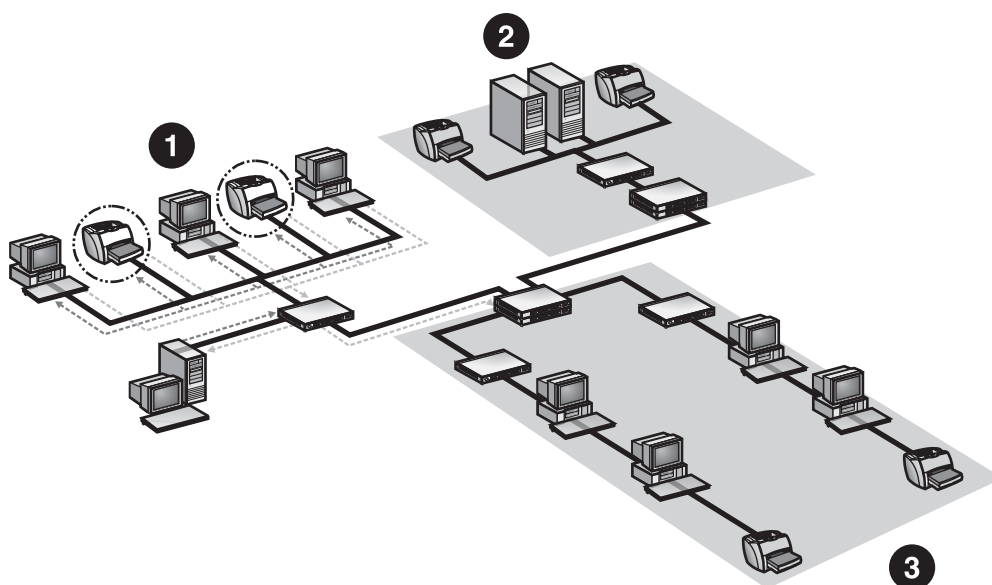
- Когда требуется быстрый поиск.
- Когда поиск нужно выполнить в сравнительно малой сети с относительно небольшим количеством устройств.
- Если выполнение методов обнаружения запланировано на время, когда они не окажут негативного влияния на остальную работу сети.
- Когда необходимо выполнить поиск в одной подсети.
- Когда необходимо найти ненастроенные устройства.

Методы обнаружения Широковещательная рассылка IP и IPX *не следует* использовать в следующих случаях:

- Когда требуется поиск в больших сетях с множеством устройств в каждом домене, участвующем в широковещательной рассылке, что повышает вероятность конфликтов ответов.
- Если требуется исключительно точное обнаружение. HP Web Jetadmin может пропустить некоторые ответные реакции вследствие коллизий.
- Если используется коммутируемая сеть, а коммутаторы некорректно обрабатывают сообщения широковещательной рассылки. Выполнение методов обнаружения Широковещательная рассылка IP и IPX следует запланировать на ночь или совсем их не использовать.

Местная рассылка - обнаружение Запрос службы IPX

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Принтер
	Обнаруженные устройства		Сервер
	Рабочая станция		Концентратор
	Маршрутизатор		



1	Подсеть А
2	Подсеть В
3	Подсеть С

При обнаружении Запрос службы IPX HP Web Jetadmin посылает GSQ-запрос (General Service Query) всем активным устройствам в локальной подсети или удаленной сети IPX/SPX. HP Web Jetadmin прослушивает ответы от поддерживаемых устройств. Если какие-либо из этих поддерживаемых устройств не указаны в кэше устройств или если информация о них неверна, HP Web Jetadmin обновляет кэш устройств и заносит новую информацию об устройстве.

Маршрутизаторы также должны иметь возможность посылать ответы с информацией об удаленных устройствах, если включены сообщения SAP.



Примечание Метод обнаружения Запрос службы IPX по умолчанию включен.

Обнаружение Запрос службы IPX выполняется очень быстро, но значительно увеличивает сетевой трафик, поскольку все устройства отвечают одновременно. Поскольку одновременно посылается так много ответов, некоторые из них могут вступить в конфликты и не дойти до HP Web Jetadmin. Также может произойти переполнение буфера. Эти конфликты и переполнение буфера могут влиять на точность информации.



Примечание Метод обнаружения Запрос службы IPX доступен в Windows только в том случае, если на хост-компьютере, на котором запущена программа HP Web Jetadmin, установлен протокол IPX/SPX.

Рекомендации по использованию обнаружения Запрос службы IPX








Обнаружение запроса службы IPX *следует* использовать в следующих случаях:

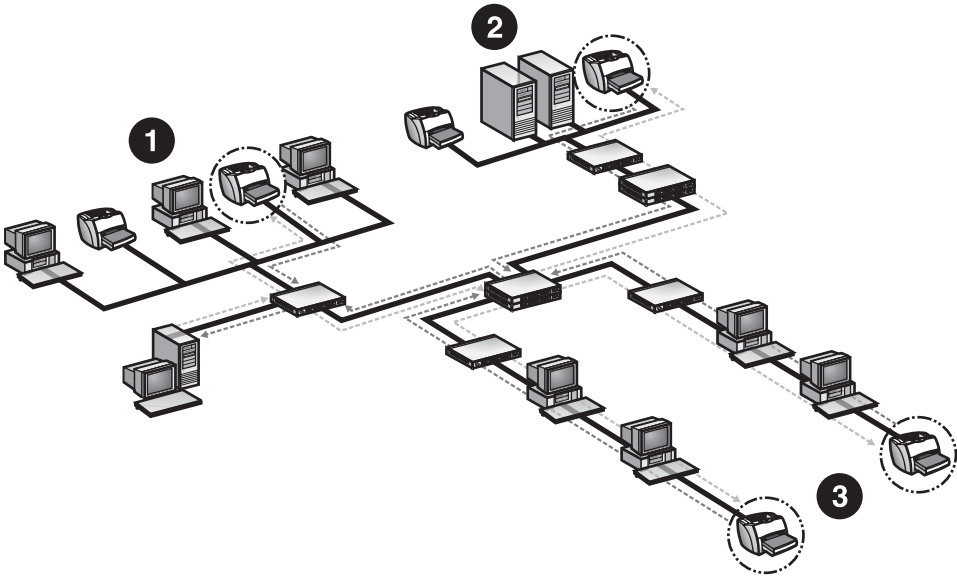
- Когда требуется быстрый поиск.
- Когда поиск нужно выполнить в сравнительно малой сети с относительно небольшим количеством устройств.
- Если выполнение методов обнаружения запланировано на время, когда они не окажут негативного влияния на остальную работу сети.
- Когда необходимо выполнить поиск в одной подсети.
- Когда необходимо найти ненастроенные устройства.

Обнаружение Запрос службы IPX *не следует* использовать в следующих случаях:

- Когда требуется поиск в больших сетях с множеством устройств в каждом домене, участвующем в широковещательной рассылке, что повышает вероятность конфликтов ответов.
- Если требуется исключительно точное обнаружение. HP Web Jetadmin может пропустить некоторые ответные реакции вследствие коллизий.
- Если используется коммутируемая сеть, а коммутаторы некорректно обрабатывают сообщения широковещательной рассылки. Выполнение обнаружения Запрос службы IPX следует запланировать на ночь или совсем не использовать.

Обнаружение Multicast/SLP

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Принтер
	Обнаруженные устройства		Сервер
	Рабочая станция		Концентратор
	Маршрутизатор		



1	Подсеть А
2	Подсеть В
3	Подсеть С

Во время обнаружения Multicast/SLP HP Web Jetadmin посылает один SNMP-запрос по адресам широковещательной рассылки HP. На этот запрос отвечают только те устройства HP, которые поддерживают широковещательную рассылку. Когда устройство ответит, приложение HP Web Jetadmin пошлет еще один SNMP-запрос этому устройству для сбора дополнительной информации и обновит на ее основе данные кэша устройств. Область обнаружения можно ограничить только локальной подсетью или настроить обнаружение для прохождения через 15 маршрутизаторов (максимум) для удаленных подсетей.



Примечание Метод обнаружения Multicast/SLP не включен по умолчанию.

Обнаружение Multicast/SLP аналогично методам обнаружения Местная рассылка с той разницей, что оно находит только определенные устройства. Это означает, что при этом обнаружении не создается большой трафик и вероятность потери ответа устройства меньше. Однако при обнаружении Multicast/SLP возможен поиск только тех устройств HP, которые поддерживают широковещательную рассылку.



Примечание Для поддержки метода обнаружения Multicast/SLP требуется микропрограмма HP Jetdirect версии x.06.00 или последующих версий.

Рекомендации по использованию обнаружения Multicast/SLP








Обнаружение Multicast/SLP *следует* использовать в следующих случаях:

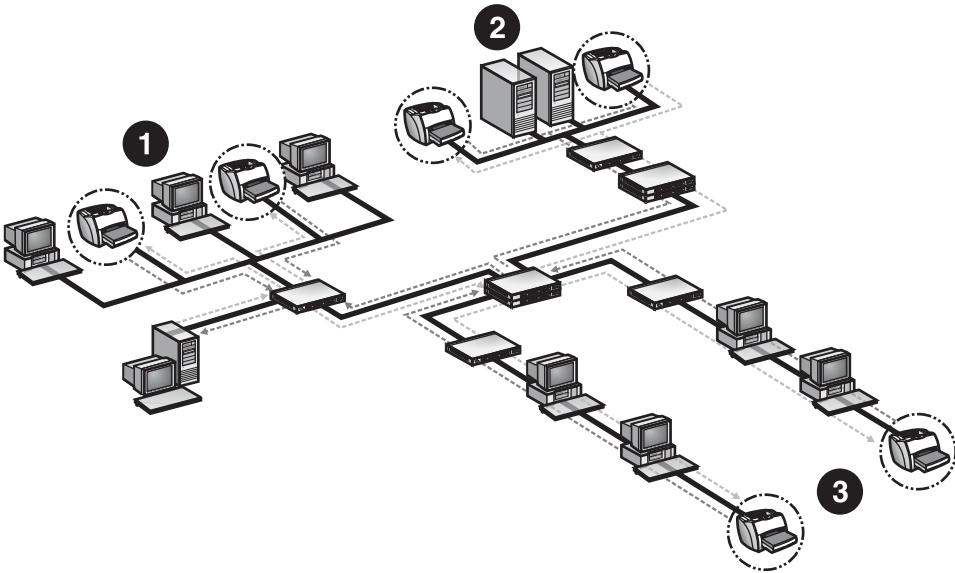
- Если требуется найти только те устройства, которые поддерживают многоадресную широковещательную рассылку.
- Когда поиск нужно выполнить в сравнительно малой сети с относительно небольшим количеством поддерживаемых устройств.
- Если выполнение методов обнаружения запланировано на время, когда сеть не сильно загружена.
- Если требуется найти устройства в нескольких подсетях.

Обнаружение Multicast/SLP *не следует* использовать в следующих случаях:

- Когда требуется поиск в больших сетях с множеством поддерживаемых устройств, что повышает вероятность конфликтов ответов.
- Если используется коммутируемая сеть, а коммутаторы некорректно обрабатывают сообщения широковещательной рассылки. Выполнение обнаружения Multicast/SLP следует запланировать на ночь или совсем его не использовать.
- Если в сети имеется множество старых устройств, которые не поддерживают многоадресную широковещательную рассылку.

Обнаружение Таблица ARP

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Принтер
	Обнаруженные устройства		Сервер
	Рабочая станция		Концентратор
	Маршрутизатор		



1	Подсеть А
2	Подсеть В
3	Подсеть С

Метод обнаружения Таблица ARP является уникальным для инструментов управления HP. Каждое устройство, совместимое с протоколом IP, поддерживает таблицу ARP (протокола разрешения адресов), которая устанавливает соответствие IP-адреса с адресом MAC (протокола управления доступом к устройствам) для любого устройства, с которым оно связывается в сети. IP-адрес должен быть определен в адрес MAC до того, как произойдет связь с этим IP-адресом.

Во время обнаружения Таблица ARP приложение HP Web Jetadmin сначала посылает SNMP-запрос каждому устройству, зарегистрированному в таблице ARP, обслуживаемой на машине, на которой она запускается для сбора информации. Затем HP Web Jetadmin осуществляет поиск

таблиц ARP на каждом из этих устройств и посылает SNMP-запрос каждому устройству, зарегистрированному в этих таблицах. HP Web Jetadmin продолжает поиск таблиц ARP, обслуживаемых всеми найденными устройствами, пока не обнаружит все устройства.



Примечание Метод обнаружения Таблица ARP не включен по умолчанию.

Метод обнаружения Таблица ARP можно настроить для поиска во всей сети (без ограничения), в локальной подсети, включая один шаг маршрутизации, или только в локальной подсети. Уровень обнаружения определяет, насколько оно является обширным, и, следовательно, сколько времени будет затрачено на обнаружение, и какой трафик оно создает. Например, в такой компании, как Hewlett-Packard, частная сеть интранет которой является одной из крупнейших в мире, существует следующая статистика:

- Поиск только по локальной подсети занимает приблизительно 10 минут.
- Поиск по локальной подсети, включая один шаг маршрутизации за ее пределами, занимает приблизительно 20 минут.



Примечание Эти цифры приведены только для сравнения и не предоставляют гарантию производительности.

Обнаружение Таблица ARP создает небольшой сетевой трафик, однако на протяжении длительного интервала времени. Обнаружение Таблица ARP является более точным по сравнению с методами обнаружения Местная рассылка, так как ответные сигналы устройств посылаются в разное время.

Для обнаружения устройств методом обнаружения Таблица ARP требуется список известных адресов. Обычно для обнаружения Таблица ARP используется широковещательная рассылка SNMP, чтобы определить первоначальный список (также называется исходным списком) устройств для обнаружения. Избежать широковещательной рассылки можно указав собственный список начальных адресов. У адресов исходного списка должны быть SNMP-агенты. Как вариант, в качестве адресов исходного списка могут успешно выступать маршрутизаторы и шлюзы, так как они, как правило, чаще взаимодействуют с большинством устройств в сети.








Рекомендации по использованию обнаружения Таблица ARP

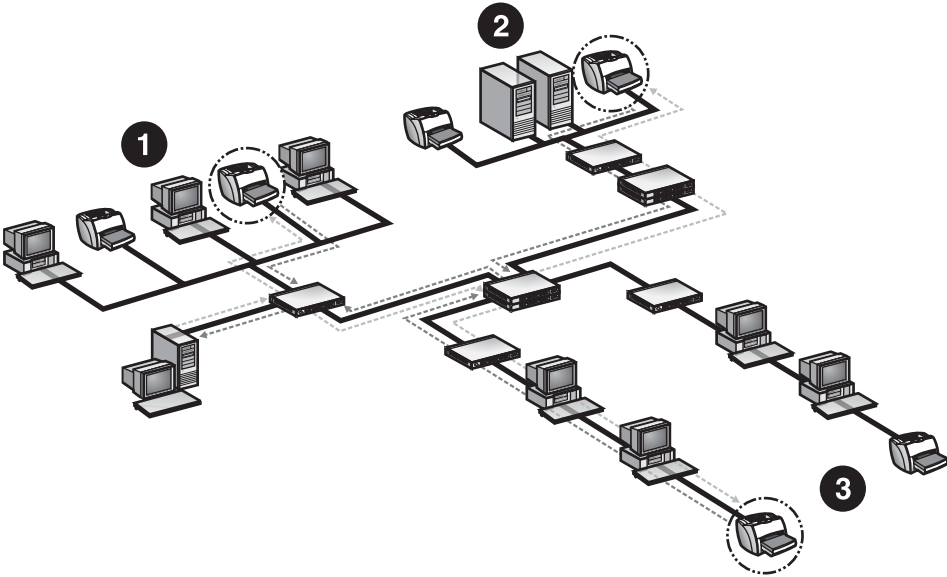
Обнаружение по таблице ARP *следует* использовать в следующих случаях:

- Нежелание создавать высокий уровень трафика в сети.
- Необходимость исключительно точного обнаружения.
- Необходимость ограничения области обнаружения в сети.
- Планирование обнаружения на то время, когда его продолжительность не имеет значения.

Обнаружение Таблица ARP *не следует* использовать, если нужны быстрые результаты обнаружения в большой сети.

Обнаружение Указанные адреса

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Принтер
	Обнаруженные устройства		Сервер
	Рабочая станция		Концентратор
	Маршрутизатор		



1	Подсеть А
2	Подсеть В
3	Подсеть С

Во время обнаружения Указанные адреса HP Web Jetadmin осуществляет поиск устройств, которые определены в файле хоста. HP Web Jetadmin посылает направленный SNMP-запрос каждому устройству, указанному в файле хоста. Загрузите файл хоста в HP Web Jetadmin или найти существующий файл хоста.



Примечание Метод обнаружения Указанные адреса по умолчанию не включен.

Обнаружение Указанные адреса создает минимальный сетевой трафик, так как HP Web Jetadmin взаимодействует напрямую с каждым устройством, указанным в файле хоста HP Web

Jetadmin, даже если устройство находится в удаленной подсети. Однако необходимо иметь старый файл хоста или создать его в любом приложении, в котором он может быть сохранен как текстовый файл. Кроме того, результаты обнаружения Указанные адреса касаются только адресов, указанных в файле хоста. Если устройство не занесено в файл хоста, HP Web Jetadmin не сможет его обнаружить. Обнаружение Указанные адреса может выполнять поиск только в диапазоне IP-адресов, каждый из которых включен в файл хоста.

Создание файла хоста

При создании файла хоста присвойте ему любое имя и поместите его в любой каталог. При загрузке нового хост-файла HP Web Jetadmin импортирует данные и сохраняет копию нового хост-файла в файле hosts.txt. HP Web Jetadmin помещает новый файл, hosts.txt, в подкаталог \doc в каталоге установки HP Web Jetadmin.

Каждая строка в файле хоста представляет отдельное устройство и должна отделяться символом окончания строки. Запись может быть любым сочетанием IP-адреса, IP-имени хоста, адреса IPX или аппаратного адреса, разделенных пробелами.

Записи добавляются в файл хоста с помощью редактора вручную или прямо на странице **Управление устройством > Обнаружение > Указанные адреса**. Для добавления комментария к записи в файле хоста, введите символ (#) и после него комментарий.

Рекомендации по использованию обнаружения Указанные адреса

Обнаружение по указанному адресу *следует* использовать в следующих случаях:

- Файл хоста уже существует.
- Точно известно, сколько устройств подсоединено к сети.
- Необходимо, чтобы трафик был очень незначительным.
- Необходимость поиска устройств через удаленную подсеть.

Обнаружение Указанные адреса *не следует* использовать в следующих случаях:

- Файл хоста не существует.
- Точно неизвестно, сколько устройств подсоединено к сети.
- Необходимость поиска группы устройств, когда указаны только первый и последний адреса.








Импортирование файла обнаружения HP Jetadmin

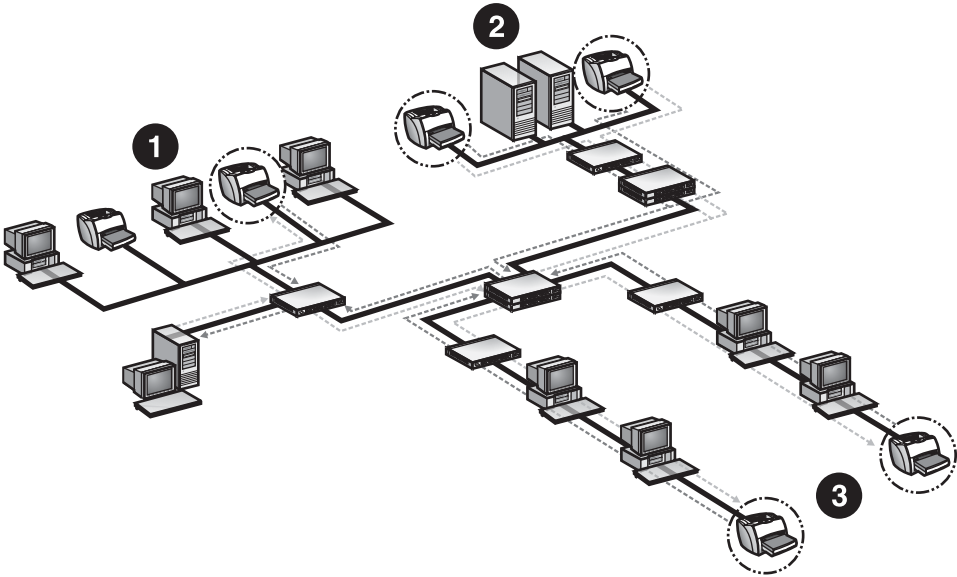
Файл обнаружения (jetset.ini) HP Jetadmin можно импортировать в HP Web Jetadmin. При этом файл обнаружения HP Jetadmin преобразуется в формат HP Web Jetadmin и добавляется в файл хоста hosts.txt, который используется в HP Web Jetadmin для обнаружения. При этом обеспечивается обратная совместимость с методом обнаружения по файлам, который используется HP Jetadmin.

Перевод базы данных HP Jetadmin

Функция составления отчетов в HP Jetadmin создает полную базу данных устройства. После создания базы данных в HP Jetadmin можно загрузить ее в HP Web Jetadmin. HP Web Jetadmin добавляет базу данных HP Jetadmin в файл hosts.txt. Этот процесс можно использовать для простого перехода от HP Jetadmin к HP Web Jetadmin.

Обнаружение Диапазон IP-адресов

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Принтер
	Обнаруженные устройства		Сервер
	Рабочая станция		Концентратор
	Маршрутизатор		



1	Подсеть А
2	Подсеть В
3	Подсеть С

Во время обнаружения Диапазон IP-адресов выполняется поиск устройств только в пределах диапазона IP-адресов. IP-имена хостов не разрешены. Во время обнаружения Диапазон IP-адресов приложение HP Web Jetadmin посылает пакет направленных SNMP-запросов каждому IP-адресу в пределах диапазона.



Примечание Метод обнаружения Диапазон IP-адресов по умолчанию не включен.

Обнаружение Диапазон IP-адресов отличается высокой точностью и тщательностью. HP Web Jetadmin может обнаруживать устройства в локальных и удаленных подсетях; также можно

ограничивать область обнаружения в сети. Однако процесс обнаружения Диапазон IP-адресов может быть очень медленным в больших сетях, поскольку тщательно проверяется каждый IP-адрес устройства (включая неиспользуемые IP-адреса). Кроме того, поскольку обнаружение Диапазон IP-адресов занимает достаточно много времени, программное обеспечение для наблюдения за сетью может интерпретировать процесс обнаружения как попытку получения доступа к сети. При выполнении этого обнаружения проконсультируйтесь с администратором IP или сети.



Примечание Для использования обнаружения Диапазон IP-адресов в среде DHCP/WINS специалисты Hewlett-Packard рекомендуют выполнять резервирование на серверах печати HP Jetdirect. При таком методе назначаемые IP-адреса выделяются на неограниченный период времени.

Рекомендации по использованию обнаружения Диапазон IP-адресов






Обнаружение по диапазону IP-адресов *следует* использовать в следующих случаях:

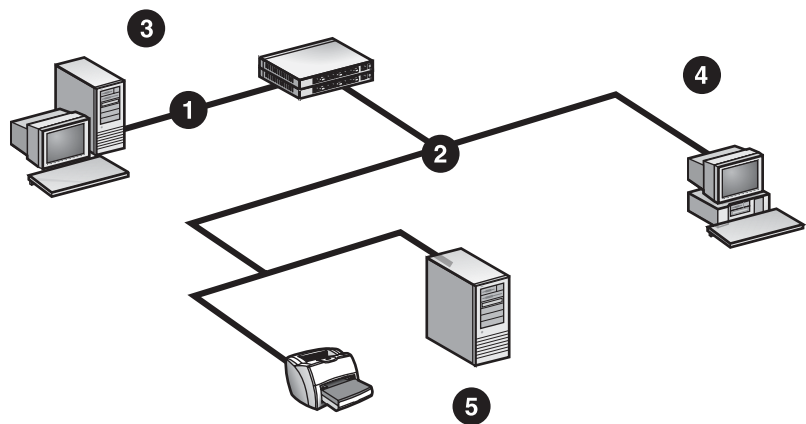
- Необходимость тщательного процесса обнаружения.
- Необходимость обнаружения устройств через локальные и удаленные подсети.
- Обнаружение для определенных диапазонов IP-адресов необходимо запланировать на разное время.
- Необходимость выполнения поиска в диапазоне IP-адресов.
- Необходимость ограничения области обнаружения в сети.

Обнаружение Диапазон IP-адресов *не следует* использовать в следующих случаях:

- Необходимость быстрого обнаружения. Обнаружение Диапазон IP-адресов проверяет каждый IP-адрес отдельно. Если в диапазон IP-адресов входит много неиспользуемых адресов, HP Web Jetadmin проверит эти неиспользуемые адреса, что займет много времени. Тем не менее, если администратору сети хорошо известны схемы назначения IP-адресов и подсети, этот метод обнаружения может оказаться быстрее.
- Используются средства защиты, отслеживающие несанкционированных пользователей, а команды администраторов сети не уведомлены об активности обнаружения HP Web Jetadmin. Запросы подсети SNMP, аналогичные выполняемым HP Web Jetadmin, могут привести к тому, что управляющие агенты предупредят группу специалистов по безопасности о подозрительной активности.

Удаленный агент обнаружения (RDA)

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Рабочая станция
	Принтер		Маршрутизатор
	Сервер		



1	Подсеть А
2	Подсеть В
3	ПК или рабочая станция Linux с хост-компьютером HP Web Jetadmin
4	ПК с установленной проху-службой RDA
5	Сервер печати HP Jetdirect с ненастроенным IP-адресом (192.0.0.192)

Метод обнаружения "Удаленный агент обнаружения (RDA)" является проху-службой, которая используется приложением HP Web Jetadmin для обнаружения и настройки серверов печати HP Jetdirect в удаленных сетях TCP/IP. При подготовке для обнаружения RDA HP Web Jetadmin передает небольшую программу на хост-компьютер в удаленной сети. Затем можно настроить методы обнаружения, расширенные параметры, а также запланировать процессы обнаружения на удаленном хост-компьютере. HP Web Jetadmin получает информацию от процесса обнаружения RDA в удаленной сети во время следующего процесса обнаружения.

Если вы пытаетесь настроить IP-адрес на сервере печати HP Jetdirect в отдельной удаленной сети, HP Web Jetadmin соединяется с удаленным сервером RDA и предлагает произвести фактическую настройку IP.

HP Web Jetadmin не может настроить какие-либо ненастроенные серверы печати HP Jetdirect, которые находятся в удаленной сети TCP/IP. Если обнаружение RDA осуществляется в той же подсети, где размещены ненастроенные серверы печати HP Jetdirect, HP Web Jetadmin может

настроить эти серверы печати HP Jetdirect с помощью команд, отправленных в проху-службу RDA.



Примечание Метод обнаружения RDA по умолчанию не включен.

Метод обнаружения RDA можно использовать для управления сетевым трафиком в ходе накопления исчерпывающей информации об устройствах в сети. Так как обнаружение RDA запускается в каждой подсети, а не с хост-компьютера, где установлено приложение HP Web Jetadmin, трафик обнаружения в отдельной подсети не влияет на трафик обнаружения в других подсетях. Это означает, что процесс обнаружения в каждой подсети фиксирует ответы от устройств, и при этом не возникают конфликтные ситуации и переполнения буфера, которые часто имеют место. Информация, получаемая HP Web Jetadmin от каждой подсети, является более полной.

Рекомендации по использованию обнаружения RDA








Следует использовать обнаружение RDA, если сервер печати HP Jetdirect маршрутизируется через IP-подсеть из приложения HP Web Jetadmin, а IP-адрес еще не настроен (то есть, текущим IP-адресом является 192.0.0.192).

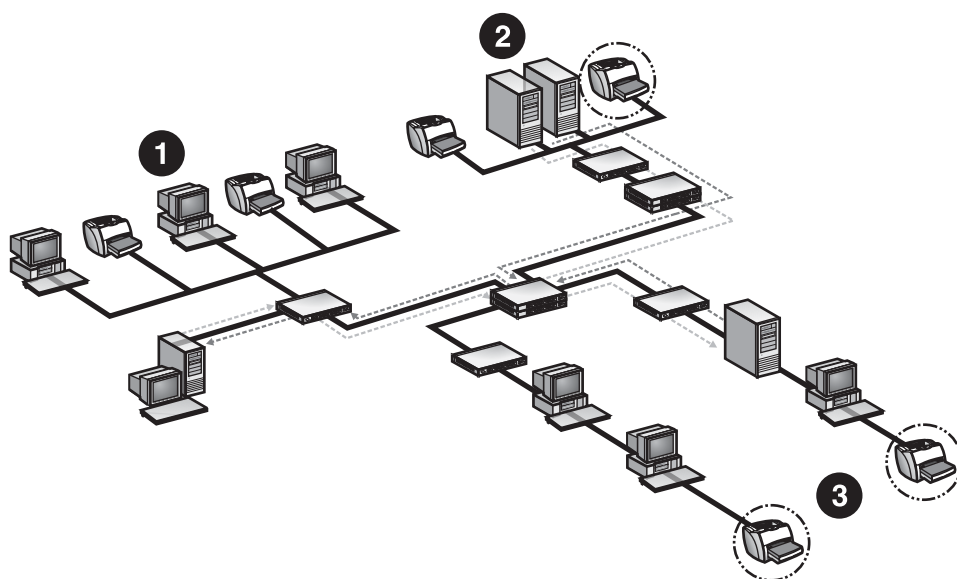
Не следует использовать обнаружение RDA в подсетях класса В или выше (более 65000 узлов на подсеть).



Примечание Несмотря на то, что обнаружение RDA будет работать при маршрутизации IPX-пакетов, в нем нет необходимости.

Обнаружение NetWare Bindery

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Принтер
	Обнаруженные устройства		Сервер
	Рабочая станция		Концентратор
	Маршрутизатор		



1	Подсеть А
2	Подсеть В
3	Подсеть С

По умолчанию серверы печати HP Jetdirect рассылают сообщения SAP (Service Advertising Protocol) каждые 60 секунд, чтобы объявить о своем присутствии серверам в сетевой среде IPX/SPX. Серверы Novell NetWare получают эти широковещательные сообщения и хранят информацию об устройствах, которые посылают их в динамическую базу данных, именуемую Bindery. Bindery существует во всех версиях Novell NetWare, включая Novell NetWare 4.x и 5.x.

При обнаружении NetWare Bindery приложение HP Web Jetadmin посылает запрос серверам NetWare и находит записи в их базах объектов, содержащие информацию об устройствах HP Jetdirect, отправивших сообщения SAP серверу. HP Web Jetadmin дополняет или обновляет кэш устройств, используя информацию об устройствах.



Примечание Метод обнаружения NetWare Bindery по умолчанию не включен.

Обнаружение NetWare Bindery особенно полезно в сетях, где маршрутизаторы настроены на фильтрацию сообщений SAP, поступающих от серверов печати HP Jetdirect. По умолчанию при обнаружении NetWare Bindery запрашиваются все серверы NetWare. Если имеется множество серверов или серверы находятся в удаленных узлах, подобный обширный поиск может занять длительное время и в результате может быть выдана избыточная информация. Опрос только определенных серверов, возможно, будет более эффективным.



Примечание Использование метода обнаружения NetWare Bindery возможно только в том случае, если установлены протоколы IPX/SPX (NWLink) и Novell NetWare Client. Это значит, что HP Web Jetadmin следует устанавливать в системе Windows.




Рекомендации по использованию обнаружения NetWare Bindery

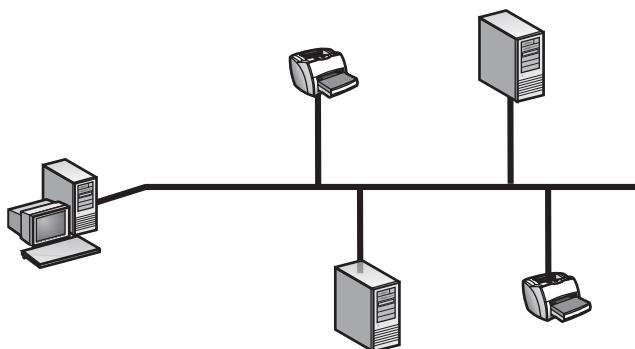
Обнаружение NetWare Bindery *следует* использовать в следующих случаях:

- Необходимость обнаружения новых устройств в сети, где маршрутизаторы настроены на фильтрацию сообщений SAP.
- Необходимость обнаружения устройств в среде Novell NetWare, где IP-адреса не выделяются серверам печати HP Jetdirect.

Не следует использовать обнаружение NetWare Bindery, если требуется обнаружить устройства в среде, где сообщения SAP не разрешены на серверах печати HP Jetdirect.

Обнаружение Имя для входа в файловый сервер NetWare

Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin (работающий под управлением Windows NT с установленным Novell NetWare Client)
	Принтер
	Сервер



При обнаружении Имя для входа в файловый сервер NetWare выполняется поиск серверов печати HP Jetdirect, которые настроены для обслуживания очереди на любом файловом сервере, на котором зарегистрировалась программа HP Web Jetadmin. С помощью этого метода обнаружения можно найти серверы печати HP Jetdirect, у которых отключены сообщения SAP.

Файловые серверы требуют пароль, чтобы HP Web Jetadmin мог зарегистрироваться на них для выполнения сканирования зарегистрировавшихся серверов печати HP Jetdirect. Если указать пароли для нескольких файловых серверов, HP Web Jetadmin сканирует таблицу соединений на каждом файловом сервере и добавляет серверы печати HP Jetdirect в кэш обнаруженных устройств.



Примечание Метод обнаружения Имя для входа на файловый сервер NetWare по умолчанию не включен.

Обнаружение Имя для входа в файловый сервер NetWare выполняется очень быстро и создает небольшой сетевой трафик. Однако HP Web Jetadmin не может найти ненастроенные серверы печати HP Jetdirect или устройства, для которых настроен режим удаленного принтера.

Рекомендации по использованию обнаружения Имя для входа в файловый сервер NetWare



Обнаружение Имя для входа в файловый сервер NetWare *следует* использовать в следующих случаях:

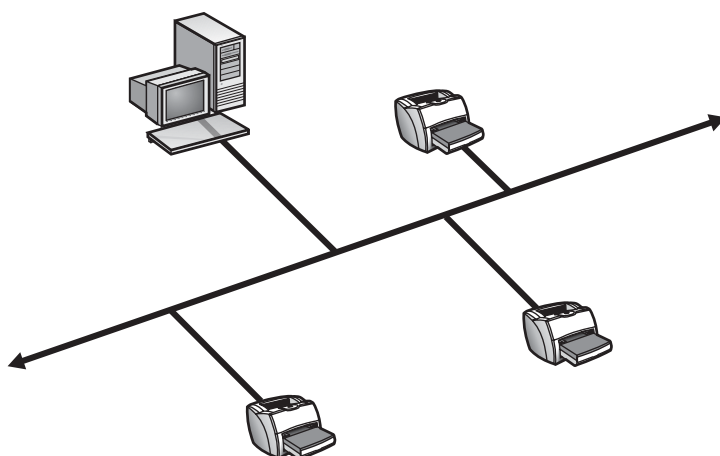
- Серверы печати HP Jetdirect уже настроены для Novell NetWare и работают в режиме QServer.
- Отключены сообщения SAP широковещательной рассылки IPX на серверах печати HP Jetdirect.

Обнаружение Имя для входа в файловый сервер NetWare *не следует* использовать в следующих случаях:

- Серверы печати HP Jetdirect настроены для режима Remote Printer.
- Выполняется попытка обнаружения только что установленных серверов печати HP Jetdirect или попытка обнаружения серверов печати HP Jetdirect, которые не настраивались для Novell NetWare.

Обнаружения Ожидание новых устройств

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Принтер



Методы обнаружения Ожидание новых устройств - это пассивные формы обнаружения, которые постоянно отслеживают появление новых устройств в сети. В частности, HP Web Jetadmin ожидает следующие сигналы:

- Запросы BOOTP, которые создаются, когда устройства подключаются к сети и их необходимо настроить.
- Сообщения SAP (Service Advertising Protocol), которые уведомляют сеть о том, что устройства стали доступны. Программа HP Web Jetadmin ожидает сообщения SAP, только когда она работает на компьютере со средой Windows, на котором установлен стек протоколов IPX/SPX.
- Сообщения SLP (Service Location Protocol), которые являются объявлениями служб от серверов печати HP Jetdirect, которые посылают пакеты многоадресной рассылки на основе TCP/IP.

Когда HP Web Jetadmin распознает один из этих сигналов от устройства, программа получает исключительные права на использование порта, который используется службой, посылает SNMP-запрос этому устройству для сбора дополнительной информации и добавляет устройство в кэш устройств.



Примечание Методы обнаружения Ожидание новых устройств по умолчанию включены.

Методы обнаружения Ожидание новых устройств оказывают минимальное влияние на сеть, поскольку они используют обычный сетевой трафик. Они предназначены для дополнения более мощных методов обнаружения. Однако точность получаемых результатов ниже по сравнению с другими методами обнаружения. Если HP Web Jetadmin работает, когда первый раз включаются новые устройства, программа может обнаружить большую часть ненастроенных устройств. HP Web Jetadmin не может обнаружить устройства, которые настроены на использование

статических IP-адресов или у которых отключены сообщения SAP. Если используемая сеть сравнительно статична, после запуска первого обнаружения можно отключить все методы обнаружения, кроме Ожидание новых устройств.



Примечание Методы обнаружения Ожидание новых устройств не будут работать, если HP Web Jetadmin выполняется на компьютере, который также является сервером BOOTP. Параметр **Ожидание новых устройств - SAP** доступен на странице **Управление устройством > Обнаружение > Параметры** только в том случае, если на хост-компьютере, где работает HP Web Jetadmin, настроен протокол IPX/SPX.

Рекомендации по использованию методов обнаружения Ожидание новых устройств








Методы обнаружения Ожидание новых устройств *следует* использовать в следующих случаях:

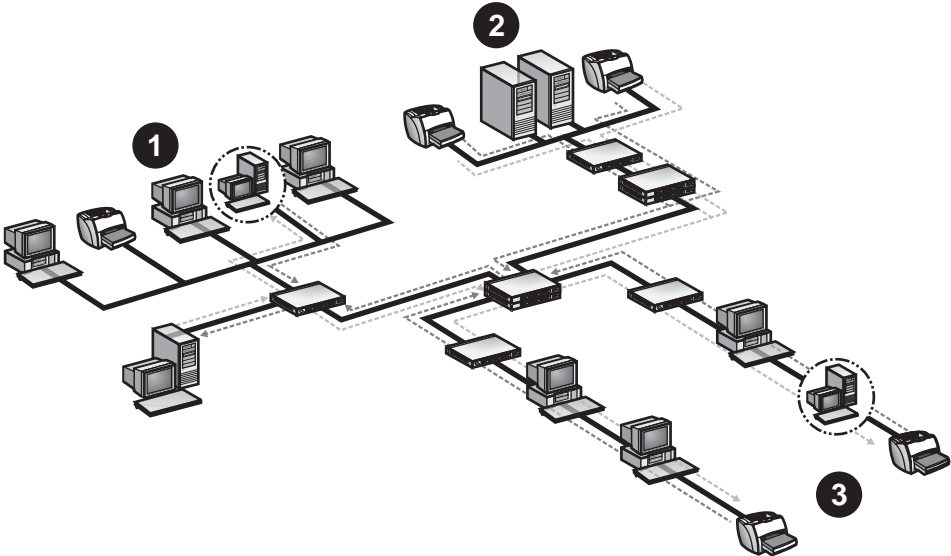
- Когда требуется поддерживать обновление кэша устройств при подключении новых устройств к сети.
- Если требуется обнаружение, оказывающее минимальное влияние на сеть и не создающее сетевого трафика.
- Если требуется использовать существующий трафик в сети для поиска устройств.

Методы обнаружения Ожидание новых устройств *не следует* использовать в следующих случаях:

- Если HP Web Jetadmin работает с перерывами.
- Если требуется найти новые устройства, которые не посылают BOOTP-запросы, сообщения SAP или SLP.
- Если HP Web Jetadmin работает на компьютере, который также является сервером BOOTP.

Обнаружение Другие установки HP Web Jetadmin

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Принтер
	Обнаруженный HP Web Jetadmin хост-компьютер		Сервер
	Рабочая станция		Концентратор
	Маршрутизатор		



1	Подсеть А
2	Подсеть В
3	Подсеть С

Во время обнаружения других работающих копий HP Web Jetadmin устройство HP Web Jetadmin пользуется одним или обоими методами обнаружения:



Примечание Оба метода обнаружения могут работать одновременно.

- Отправка общего запроса SNMP всем активным рабочим станциям и серверам в локальной или удаленной сети.
- Поиск диапазона IP-адресов в локальной или удаленной сети.

HP Web Jetadmin ожидает запросы от рабочих станций и серверов в сети. По завершении обнаружения перейдите на страницу **Управление устройством > Инструменты > Серверы Web Jetadmin** для просмотра списка других хост-компьютеров (серверов) HP Web Jetadmin. В данном списке содержится информация об IP-имени хоста, IP-адресе, версии HP Web Jetadmin и операционной системе всех хост-компьютеров HP Web Jetadmin. Сетевой администратор может проверить, что все хост-компьютеры HP Web Jetadmin в сети являются нужными и защищенными.



Примечание Информацией можно обмениваться с каждым хост-компьютером HP Web Jetadmin. Для получения дополнительной информации см. [Синхронизированные хост-компьютеры HP Web Jetadmin](#).

Отправка общего запроса SNMP по сети выполняется очень быстро, но сетевой трафик значительно увеличивается, поскольку все рабочие станции и серверы отвечают одновременно. Поскольку одновременно посылается так много ответов, некоторые из них могут вступить в конфликты и не дойти до HP Web Jetadmin. Также может произойти переполнение буфера. Эти конфликты и переполнение буфера могут влиять на точность информации.

Поиск диапазона IP-адресов отличается высокой точностью и тщательностью. HP Web Jetadmin может обнаруживать рабочие станции и серверы в локальных и удаленных подсетях; также можно ограничивать область обнаружения в сети. Однако процесс обнаружения Диапазон IP-адресов может быть очень медленным в больших сетях, поскольку тщательно проверяется каждый IP-адрес, чтобы выяснить, является ли рабочая станция или сервер хост-компьютером HP Web Jetadmin. Кроме того, поскольку обнаружение Диапазон IP-адресов занимает больше времени, программное обеспечение для наблюдения за сетью может интерпретировать процесс обнаружения как попытку получения несанкционированного доступа к сети.



Примечание Метод обнаружения Другие установки HP Web Jetadmin по умолчанию не включен.

Рекомендации по использованию метода обнаружения Другие установки HP Web Jetadmin - Широковещательная рассылка SNMP IP

Методы обнаружения Широковещательная рассылка SNMP IP *следует* использовать в следующих случаях:

- Когда требуется быстрый поиск.
- Когда поиск нужно выполнить в сравнительно малой сети с относительно небольшим числом рабочих станций и серверов.
- Если выполнение методов обнаружения запланировано на время, когда они не окажут негативного влияния на остальную работу сети.
- Когда необходимо выполнить поиск в одной подсети.

Методы обнаружения Широковещательная рассылка SNMP IP *не следует* использовать в следующих случаях:

- Когда требуется поиск в больших сетях с множеством рабочих станций и серверов в каждом домене, участвующем в широковещательной рассылке, что повышает вероятность конфликтов ответов.
- Если требуется исключительно точное обнаружение. HP Web Jetadmin может пропустить некоторые ответные реакции вследствие коллизий.
- Если используется коммутируемая сеть, а коммутаторы некорректно обрабатывают сообщения широковещательной рассылки. Выполнение методов обнаружения Широковещательная рассылка SNMP IP следует запланировать на ночь или совсем их не использовать.

Рекомендации по использованию метода обнаружения Другие установки HP Web Jetadmin - Диапазон IP-адресов

Обнаружение по диапазону IP-адресов *следует* использовать в следующих случаях:

- Необходимость тщательного процесса обнаружения.
- Необходимость обнаружения рабочих станций и серверов через локальные и удаленные подсети.
- Необходимость выполнения поиска в диапазоне IP-адресов.
- Необходимость ограничения области обнаружения в сети.

Обнаружение Диапазон IP-адресов *не следует* использовать в следующих случаях:

- Необходимость быстрого обнаружения. Во время обнаружения Диапазон IP-адресов необходимо отдельно проверять каждый IP-адрес, несмотря на то что некоторые проверяются одновременно.
- Использование средств защиты, отслеживающих несанкционированных пользователей.

16 Управление процедурами обнаружения

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Расширенные параметры обнаружения](#)
- [Запуск обнаружения в фоновом режиме](#)
- [Запланированные методы обнаружения](#)

Расширенные параметры обнаружения

Существует несколько дополнительных параметров, которые влияют на многие методы обнаружения: значение тайм-аута сетевых соединений, Имена групп SNMP и эффективный уровень кэша.

Значение тайм-аута сетевого соединения

Все методы обнаружения HP Web Jetadmin отправляют запрос каждому из обнаруживаемых устройств. HP Web Jetadmin обычно ожидает ответа от обнаруженного устройства в течение 1 секунды. Если сеть очень большая, возможно, потребуется увеличить значение тайм-аута, чтобы HP Web Jetadmin могло точно и согласованно найти все устройства. Рекомендуемый диапазон значений тайм-аута - от 1 до 10 секунд.

Имена групп

Многие методы обнаружения HP Web Jetadmin используют протокол SNMP. Каждому агенту SNMP назначено имя группы. Если имеются устройства, которые не используют имя группы public (общая), или если изменены стандартные имена групп, возможно, потребуется определить такие же имена групп в HP Web Jetadmin.

Наиболее распространенная причина изменения имен групп - появление новых серверов печати HP Jetdirect, которые поддерживают изменяемое имя группы. Если для изменения имен групп используется другая программа (не HP Web Jetadmin), и необходимо, чтобы программа HP Web Jetadmin автоматически обнаруживала изменения, необходимо изменить имена групп в HP Web Jetadmin.



Примечание Параметры имени группы обычно не используются.

Эффективный уровень кэша

HP Web Jetadmin хранит информацию от запросов устройств на хост-компьютере, на котором установлено приложение HP Web Jetadmin. Это означает, что во время просмотра пользователем устройства HP Web Jetadmin может получать информацию от хост-компьютера, а не посылать запрос на устройство. Чем больше информации собирает HP Web Jetadmin во время запросов, тем меньше времени требуется HP Web Jetadmin для отображения сведений об устройстве.

С помощью параметра **Эффективный уровень кэша** можно контролировать количество информации, собираемой HP Web Jetadmin при просмотре устройства. Далее приведены уровни количества информации, которую HP Web Jetadmin собирает во время опроса устройств:

- **Нет** - при просмотре устройства HP Web Jetadmin всегда запрашивает информацию от устройства.
- **Все** - при нажатии значка обновления на странице **Состояние устройства** HP Web Jetadmin запрашивает от устройства всю информацию, которую HP Web Jetadmin может отобразить.
- **Низкий, Средний** или **Высокий** - при просмотре устройства HP Web Jetadmin запрашивает от устройства различные уровни информации. Например, если выбрать параметр **Низкий**, HP Web Jetadmin запрашивает и заносит в кэш хост-компьютера только минимальный набор данных. При выборе параметра **Высокий** HP Web Jetadmin

запрашивает и заносит в кэш хост-компьютера дополнительную информацию, например, уровень расходных материалов.

Запуск обнаружения в фоновом режиме

Можно запустить обнаружение для работы в фоновом режиме, когда необходимо обновить кэш устройств в сети. Перед запуском обнаружения необходимо указать на странице **Управление устройством > Обнаружение > Параметры** методы обнаружения, которые требуется использовать. После указания методов обнаружения запустите обнаружение со страницы **Параметры**.



Примечание Если обнаружение уже выполняется, элемент **Запуск** на странице **Параметры** сменяется элементом **Останов**.

Запланированные методы обнаружения

После включения и настройки методов обнаружения, которые необходимо запустить, можно запланировать процедуры обнаружения для автоматического запуска. Процедуры обнаружения можно запланировать с периодичностью в диапазоне от одного раза в день до одного раза в год. Можно запланировать автоматический запуск процедур обнаружения на определенное время суток, например, ночь, когда трафик процедуры обнаружения будет незначительно влиять на производительность сети и безошибочность работы кэша устройств. Присутствие пользователя при запуске запланированных процедур обнаружения необязательно.

Можно также запланировать выполнение методов множественного, особого обнаружения, редактируя график обнаружения. Можно выбрать метод обнаружения и параметры метода обнаружения, используемые для каждого графика, который отображается в раскрывающемся списке. Например, при необходимости поиска с помощью программы HP Web Jetadmin определенного диапазона IP-адресов утром, а затем другого диапазона вечером выберите утренний график, метод обнаружения **Диапазон IP-адресов**, затем нажмите ссылку со стрелкой **Диапазон IP-адресов** и укажите диапазоны IP-адресов на странице, которая отобразится в программе HP Web Jetadmin. Повторите эти действия для вечернего графика. Для обнаружения по утреннему графику HP Web Jetadmin использует диапазон IP-адресов, указанных для утреннего графика. Для обнаружения по вечернему графику HP Web Jetadmin использует диапазон IP-адресов, указанных для вечернего графика.



Примечание Специалисты Hewlett-Packard рекомендуют запускать процедуры обнаружения по возможности в нерабочее время. Однако следует планировать выполнение процедур обнаружения, когда устройства включены. HP Web Jetadmin обнаружит устройства, находящиеся в режиме энергосбережения Power Save.

Перед планированием обнаружения необходимо указать на странице **Управление устройством > Обнаружение > Параметры** методы обнаружения, которые требуется использовать. После указания методов обнаружения можно указать график выполнения обнаружений на странице **Управление устройством > Обнаружение > График**.

Раздел 6

Очереди печати

В этом разделе содержится следующая информация:

[Глава 17 Управление очередями печати](#)

[Глава 18 Управление очередями печати Novell](#)

17 Управление очередями печати

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор очередей печати](#)
- [Планирование среды для печати](#)
- [Создание очередей печати](#)
- [Удаление очередей печати](#)
- [Установка программного обеспечения](#)
- [Удаление программного обеспечения](#)

Обзор очередей печати

Цель управления принтерами - эффективное обеспечение служб печати для пользователей. Очереди печати являются наиболее важными компоновочными блоками при создании среды для печати.

Очередь печати - это главный ресурс хост-компьютера, который удерживает задания на печать, пока принтер недоступен. Обычно несколько клиентов отправляют задания на печать в основную очередь печати. Программное обеспечение, запущенное на хост-компьютере, в котором находится очередь печати, контролирует принтер. Когда принтер становится доступным, программное обеспечение отправляет следующее задание на печать в очередь печати на принтер. На хост-компьютере, работающем в среде Windows, таким программным обеспечением является HP Standard TCP/IP Port Monitor. На хост-компьютере, работающем в среде Linux, таким программным обеспечением является демон построчного принтера (lpd).

С помощью HP Web Jetadmin можно удаленно создавать очереди печати с любой машины, на которой имеется доступ к сети intranet. Пользователям не нужно создавать очереди печати. HP Web Jetadmin - это единственный Web-инструмент управления, обеспечивающий функцию создания очереди печати.



Примечание Несмотря на то, что HP Web Jetadmin поддерживает принтеры сторонних производителей, т.е. стандартные MIB-совместимые принтеры, не подключенные через сервер печати HP Jetdirect, для создания очереди печати необходимо использовать инструменты, предлагаемые их производителем. Требования и инструкции см. в документации поставщика.

Функция создания очередей печати также помогает выполнить следующие задачи:

- создание очередей печати на определенных хост-компьютерах
- назначение принтеров для обслуживания очередей печати
- установка программного обеспечения на хост-компьютере для управления очередями печати и заданиями на печать
- создание порта, связывающего имя логического порта с сетевым принтером
- настройка IP-адреса принтера, если таковой еще не назначен
- установка при необходимости драйверов принтера на хост-компьютере



Примечание Во многих отношениях процедуры создания очередей печати в операционных системах Windows и UNIX/Linux похожи друг на друга. Различия выявляются в процессе обсуждения очередей печати.

Примечание Если создаются очереди печати в небольшой сети, можно использовать небольшой, менее дорогостоящий компьютер, например, хост-компьютер. По мере расширения сети, для достижения более высокой производительности можно модернизировать хост-компьютер и довести его до класса сервера.

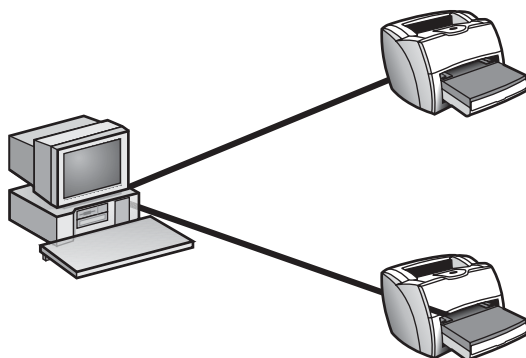
Планирование среды для печати

При реализации очереди печати важно выполнить начальное планирование для того, чтобы по мере роста сети очереди печати могли легко приспосабливаться к новым принтерам. Если создаются структурированные очереди печати, хост-компьютер управляет тем, на какой принтер направляется то или иное задание. В противном случае, конечным пользователям, возможно, придется обращаться к другим принтерам, чтобы найти доступный принтер.

В следующих разделах описываются различные параметры для установки системы печати.

Прямая печать

Значок	Описание	Значок	Описание
	Рабочая станция		Принтер



Прямая печать - простейшая в установке среда для печати. Прямая печать осуществляется, когда клиентский компьютер напрямую подсоединен к принтеру. Для установки прямой печати для сетевого принтера, необходимо создать новый порт TCP/IP на клиентском компьютере. Дополнительную информацию см. в документации по операционной системе, установленной на клиентском компьютере. К одному принтеру можно подключить любое число клиентских компьютеров.

В небольших сетях прямая печать может быть эффективным решением. Однако она имеет следующие недостатки.

- Необходимо устанавливать программное обеспечение для создания заданий на печать (драйверы принтера, фильтры печати или сценарии модели) на каждом клиентском компьютере. При появлении нового программного обеспечения необходимо обойти все клиентские компьютеры и установить новое программное обеспечение на каждом. Если несколько клиентских компьютеров используют принтер для печати, обновление программного обеспечения на каждом из них может занять много времени.
- Управление всем объемом заданий, отправляемых на принтер, более затруднительно. Когда принтер больше не справляется с объемом работ, и в сеть добавляется новый

принтер, необходимо обойти некоторые клиентские компьютеры и вручную перенаправить каждый из них на новый принтер.

Разделяемая печать

Недостатки прямой печати можно преодолеть путем централизации служб печати в среде разделяемой печати. Разделяемая печать осуществляется, когда несколько клиентов отправляют задания на печать в основную очередь печати.

Среда для разделяемой печати имеет следующие преимущества.




- Можно установить программное обеспечение для создания заданий на печать (драйверы принтера, фильтры печати или сценарии модели) на том хост-компьютере, на котором находится очередь печати. При появлении нового программного обеспечения необходимо установить новое программное обеспечение только на хост-компьютере.
- Управление всем объемом заданий, отправляемых на принтер, легче, так как службы печати централизованы. При добавлении нового принтера в сеть необходимо только перенаправить очередь печати на новый принтер; нет необходимости вручную перенаправлять каждый клиентский компьютер.

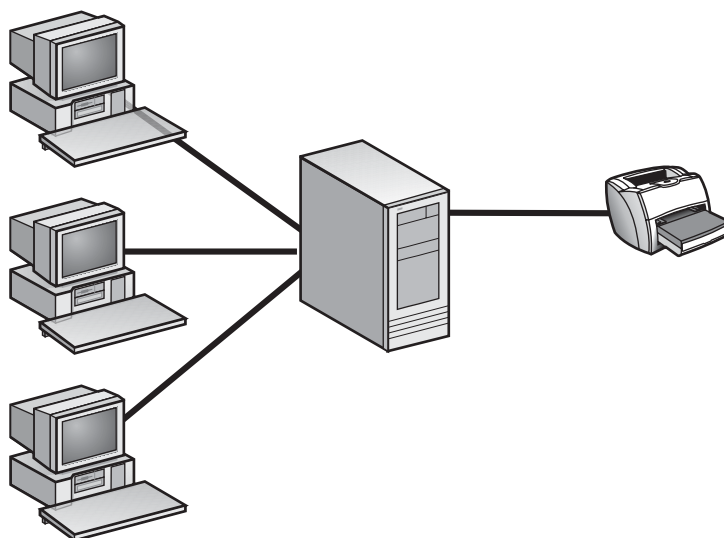
Среду для разделяемой печати можно установить несколькими способами. В следующих разделах описывается несколько таких сред разделяемой печати и демонстрируется, как планирование очередей печати может решить вопрос роста сети.



Примечание Если создаются очереди печати в небольшой сети, можно использовать небольшой, менее дорогостоящий компьютер, например, хост-компьютер. По мере расширения сети, для достижения более высокой производительности можно модернизировать хост-компьютер и довести его до "класса сервера".




Одиночная очередь печати

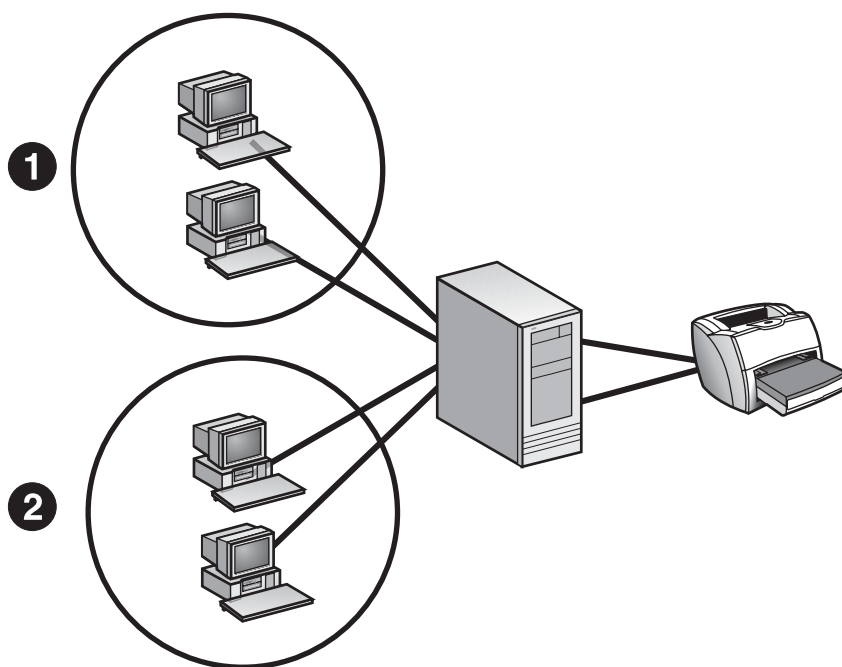
Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер с очередью 1		Принтер
	Рабочая станция		



В качестве одного варианта можно создать одну очередь печати и направить в нее всех клиентов в сети. В этой среде разделяемой печати имеется несколько клиентов, одна очередь печати на хост-компьютере и один принтер. Клиенты отправляют все задания на печать в одну и ту же очередь печати. Задания на печать хранятся в очереди печати и отправляются на принтер по мере его доступности.

Несколько очередей печати

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер с очередью 1 и очередью 2		Рабочая станция
	Принтер		






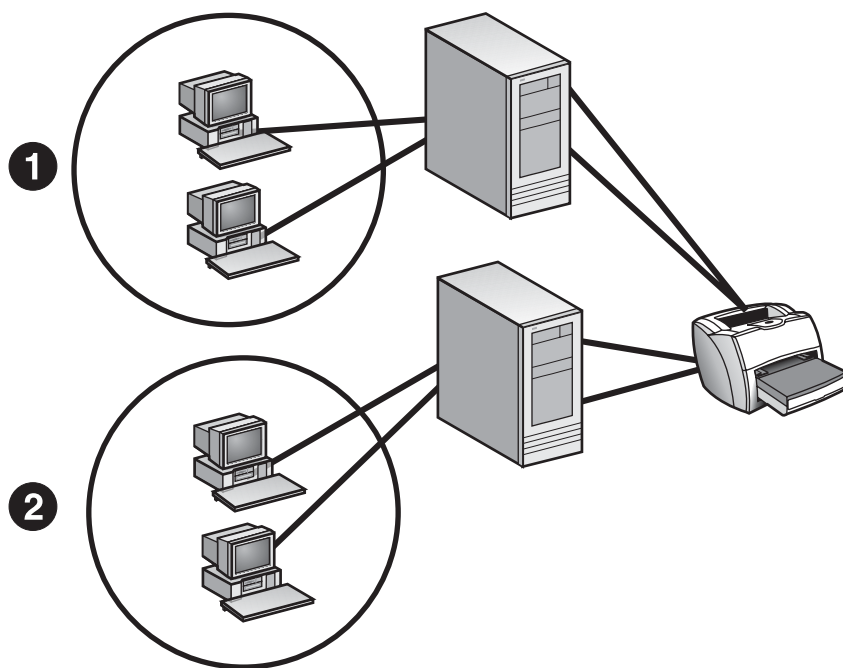
1	Группа рабочих станций 1
2	Группа рабочих станций 2

Более гибким подходом является создание своей очереди для каждой группы клиентов. Например, можно разделить клиентов на группы по отделам. Можно изначально настроить очередь печати так, чтобы задания на печать из нее отправлялись на один и тот же принтер.

По мере продолжения роста сети и добавления большего количества клиентов, возможно, потребуется добавлять дополнительные принтеры, чтобы справиться с возросшим количеством заданий на печать. Так как предварительно клиенты были разделены на группы, и для каждой из них были созданы отдельные очереди печати на хост-компьютере, добавление новых принтеров является довольно легкой задачей. Необходимо только перенаправить очередь печати на новый принтер; нет необходимости делать какие-либо изменения на клиентских компьютерах.

Несколько хост-компьютеров

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер с очередью 1 и очередью 2		Рабочая станция
	Принтер		



1 Группа рабочих станций 1

2 Группа рабочих станций 2

При наличии крупной сети, в которой необходимо управлять большим количеством очередей печати, клиентов и принтеров, возможно, потребуется использовать несколько хост-компьютеров. Каждый хост-компьютер может содержать несколько очередей печати, обслуживая несколько клиентов и принтеров. Используйте HP Web Jetadmin, чтобы задать хост-компьютер, на котором необходимо создать очередь печати, и принтеры, которые требуется связать с новой очередью печати.



Примечание HP Web Jetadmin передает программное обеспечение управления очередями печати на хост-компьютер, если оно еще не установлено на нем.

Создание очередей печати

Спланировав среду печати, можно использовать HP Web Jetadmin для создания очередей печати.

HP Web Jetadmin очень хорошо работает в комбинированных средах. Если HP Web Jetadmin работает на машине, поддерживающей Linux, очередь печати можно создать на любой другой поддерживаемой платформе UNIX/Linux. Если HP Web Jetadmin работает на компьютере в среде Windows, очередь печати можно создать на любой другой машине, поддерживающей Windows, а также на компьютере, работающем в среде NetWare. В этой главе описывается создание очереди печати в среде Windows и UNIX/Linux. Подробная информация о создании очередей печати в среде NetWare: [Глава 18 Управление очередями печати Novell](#).

Очередь печати состоит из следующих элементов.

- Принтер для обслуживания очереди печати и компьютер, на котором расположена очередь печати.
- Программное обеспечение для управления очередью печати. Для каждой операционной системы, в которой создаются очереди печати, требуется свое программное обеспечение. В процессе создания очередей печати HP Web Jetadmin автоматически устанавливает необходимое программное обеспечение для операционной системы, установленной на хост-компьютере, если оно не было установлено предварительно.
- Программное обеспечение, необходимое пользователю для создания заданий на печать. Клиенты в среде Windows используют драйверы принтера для создания заданий на печать. Клиенты в Linux используют фильтры печати.
- Имя очереди печати. В Windows также требуется сетевое имя и имя порта. Для очередей печати на компьютерах, работающих в Linux, можно также указать имя класса и назначить очередь печати по умолчанию.

В следующих разделах подробно описывается каждый из этих элементов.

Выбор принтеров и хост-компьютеров

Первым шагом при создании очередей печати является указание того, какие принтеры используются для новых очередей печати, и на каких хост-компьютерах находятся очереди печати. Можно одновременно работать только с принтерами одной модели, но выбирать любое количество принтеров этой модели. Можно создавать очереди печати для одних и тех же принтеров на любых устройствах, работающих в системах Windows, Linux или в любых других системах, на которых могут находиться очереди печати, например, при использовании сервера печати.

Установка программного обеспечения для управления очередями печати

На этом этапе процесса HP Web Jetadmin проверяет каждый хост-компьютер на предмет установки подходящего программного обеспечения для данной операционной системы. Если необходимое программное обеспечение не установлено, HP Web Jetadmin устанавливает его автоматически. Если очереди печати создаются впервые на нескольких различных хост-компьютерах, выполнение этой процедуры может занять некоторое время. Для упорядочивания процедуры можно установить необходимое программное обеспечение на хост-компьютерах до начала создания очередей печати. Для получения дополнительной информации см. [Установка программного обеспечения](#).

Определение программного обеспечения для создания заданий на печать

Вторым шагом при создании очередей печати следует определить программное обеспечение, подходящее для операционной системы и необходимое пользователям для создания заданий печати.

драйверы принтеров для Windows

Для систем Windows необходимо указать драйверы принтеров, используемые хост-компьютером для связи с принтером.

По умолчанию, общий сетевой принтер доступен для всех пользователей Windows после создания очереди печати. Функция Point and Print HP Web Jetadmin автоматически загружает драйвер принтера на любой клиентский компьютер, работающий в среде Windows, имеющей доступ к общему принтеру. Однако не все драйверы принтеров поддерживают функцию Point and Print. У некоторых драйверов функцию Point and Print поддерживают только самые последние версии. Например, версия 1.0 драйвера HP 2000C не поддерживает функцию Point and Print, а версия 2.0 поддерживает.

Linux, фильтры печати

Для систем Linux HP Web Jetadmin создает записи в файле `/etc/printcap` и добавляет соответствующие каталоги системы печати Linux. HP Web Jetadmin для Linux использует фильтры печати Red Hat. Большинство стандартных установок Red Hat уже содержат фильтры печати. Если в вашей установке их нет, то фильтры печати можно установить, используя `rhsp-printfilters` RPM. Для систем SuSE Linux HP Web Jetadmin устанавливает эти фильтры печати автоматически.

Определение имен очередей печати, сетевых имен и имен портов

Третьим шагом при создании очередей печати является указание имен, используемых для идентификации очередей печати. Для хост -компьютеров, работающих в Windows, необходимо указать сетевое имя, имя очереди и имя порта. Для компьютеров, работающих в Linux, необходимо указать имя очереди.



Примечание Для хост -компьютеров, работающих в Linux, можно также назначить очереди печати для класса и присвоить имя этому классу. Пользователи посылают свои задания на печать в класс, а хост -компьютер направляет их в одну из очередей печати в этом классе. Кроме того, можно назначить очередь печати по умолчанию.

HP Web Jetadmin изначально предоставляет значения по умолчанию для этих имен. Примите значения по умолчанию или назначить собственные имена. В случае назначения собственных имен продумайте разработку для каждого типа имени стандарта, которого следует придерживаться по мере роста сети. Ниже приведены некоторые примеры того, что необходимо принять к сведению.

- Если в качестве имени порта используется IP-адрес, помните, что IP-адрес может измениться в среде DHCP.
- Если назначаются сетевые имена длиннее 8 символов, некоторые рабочие станции MS-DOS, возможно, не смогут получить доступ к этим очередям печати.

Проверка очередей печати

Последним шагом при создании очередей печати следует убедиться, что очереди печати настроены правильно.

На странице **Результаты**, которую отображает HP Web Jetadmin в конце процедуры, имеется кнопка **Печать тестовой страницы**. При нажатии кнопки **Печать тестовой страницы** HP Web Jetadmin отправляет на этот принтер тестовую страницу. Если тестовая страница распечатывается, значит очередь печати настроена правильно.

Удаление очередей печати

Используйте страницу **Управление очередью печати > Очереди печати > Удаление очереди** для удаления очередей печати с хост-компьютера. Клиенты больше не смогут отправлять задания на печать в эту очередь печати. Необходимо перенаправить всех клиентов, которые в текущий момент используют эту очередь печати, в другую очередь.

Установка программного обеспечения

Для поддержки создания очередей печати HP Web Jetadmin должен выполнить удаленную установку программного обеспечения на тех хост-компьютерах, где находятся очереди печати. HP Web Jetadmin делает это автоматически в процессе создания очередей печати. Если очереди печати создаются впервые на нескольких различных хост-компьютерах, выполнение этой процедуры может занять некоторое время. Для упорядочивания процесса можно использовать страницу **Управление очередями печати > Управление программным обеспечением сервера печати > Установить программное обеспечение** для установки программного обеспечения до начала создания очередей печати.



Примечание Для установки программного обеспечения на хост -компьютере, работающем в Windows, необходимо обладать правами администратора (Admin). Для установки программного обеспечения на хост -компьютере, работающем в Linux, необходимо иметь доступ с правами администратора (root).

HP Web Jetadmin всегда содержит программное обеспечение для создания очередей печати для операционной системы, на которой установлено это ПО. Например, если приложение HP Web Jetadmin установлено на компьютере, работающем в среде Windows, программное обеспечение для создания очередей печати в среде Windows устанавливается автоматически. Если требуется создать очереди печати на других платформах, необходимо установить дополнительное программное обеспечение. Для загрузки этого дополнительного программного обеспечения с Web-узла HP и его установки можно использовать функцию интеллектуального обновления HP Web Jetadmin. Функцию интеллектуального обновления также можно использовать для загрузки и установки новых версий программного обеспечения для создания очередей печати. Подробная информация приведена в разделе [Интеллектуальное обновление](#).

Удаление программного обеспечения

Можно использовать страницу **Управление очередью печати > Управление программным обеспечением сервера печати > Удалить программное обеспечение** для удаления программного обеспечения создания очередей печати с хост-компьютеров, на которых оно установлено.

При удалении программного обеспечения с хост-компьютера, работающего в среде Windows или Linux, очереди печати в этом хост-компьютере продолжают работать.

18 Управление очередями печати Novell

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор очередей печати Novell](#)
- [Соединения Bindery и Сервиса Каталога NetWare](#)
- [Требования к конфигурации Novell](#)
- [Контекст NDS](#)
- [Имя дерева NDS](#)
- [Объекты сервера печати NetWare и принтера](#)

Обзор очередей печати Novell

Если планируется использовать HP Web Jetadmin в среде Novell NetWare для настройки очередей печати NDS или Bindery, необходимо установить Novell NetWare Client. Клиент Microsoft NetWare в этом случае не подходит. Если Novell NetWare Client не установлен, то при настройке печати в среде NetWare с помощью HP Web Jetadmin будет выдаваться сообщение об ошибке. См. файл Readme, в котором имеется список версий ПО клиента Novell NetWare, которые поддерживаются программой HP Web Jetadmin.

Соединения Bindery и Сервиса Каталога NetWare

Для служб печати Novell NetWare на основе очередей можно настроить два типа соединений: соединения Bindery и Сервиса Каталога NetWare (NDS). В среде Novell NetWare 4.x, 5.x, или 6.x можно настроить соединения Bindery и NDS.

NDS исключает необходимость излишнего управления, которое требуется для соединений Bindery. В среде NetWare 4.x, 5.x, или 6.x сведения о пользователях и ресурсах хранятся в общей базе данных, которая распределена по всем файловым серверам, определенным в дереве NDS. Это означает, что для доступа к ресурсам требуется одна сетевая регистрация. Можно настроить доступ к ресурсам и защиту только один раз и применить эту настройку ко всем файловым серверам, принадлежащим к одному и тому же дереву.

Несмотря на то, что серверы печати HP Jetdirect поддерживают до 16 одновременных соединений, они могут предоставлять службы печати одновременно только в одном дереве NDS. Однако они могут поддерживать соединения Bindery с другими файловыми серверами в других деревьях NDS. Серверы печати HP Jetdirect всего могут обслуживать 64 очереди на 16 файловых серверах.

В правилах именования для NDS намного меньше ограничений, чем для служб Bindery. Имена NDS могут быть до 64 символов в длину и содержать специальные символы. Имена объектов Bindery могут быть до 47 символов в длину и не должны содержать специальных символов.

Процедуры настройки для соединений Bindery и NDS очень похожи. Если вы знакомы с процедурой настройки служб печати NDS с помощью HP Web Jetadmin, настройка служб печати Bindery не вызовет осложнений.

Требования к конфигурации Novell

HP Web Jetadmin можно использовать для настройки серверов печати HP Jetdirect, чтобы обеспечить поддержку служб печати Novell. Для работы HP Web Jetadmin в данной среде требуется сервер или рабочая станция, работающие в среде Windows. Это подразумевает, что HP Web Jetadmin работает на компьютере в среде Windows, на котором установлен протокол IPX/SPX и последняя версия Novell NetWare Client. HP Web Jetadmin создает необходимые объекты печати NetWare во время настройки NDS сервера печати HP Jetdirect.



Примечание Нельзя использовать Microsoft Client Service для NetWare, а также Gateway (и Client) Services вместо Novell NetWare Client. Novell NetWare Client требуется для создания очереди печати, однако в нем нет необходимости, если HP Web Jetadmin используется только для управления серверами печати HP Jetdirect, настройка которых была произведена с помощью HP Jetadmin или NDPS.

Для настройки конфигураций Bindery и NDS требуется следующая информация:

- Имя дерева NDS
- имя пользователя и пароль NetWare
- контекст пользователя NetWare
- файловый сервер аутентификации
- имя сервера печати
- контекст сервера печати
- имя очереди печати (существующая или новая очередь печати)
- том файлового сервера, на котором расположена очередь печати



Примечание Очень важно указывать правильные сведения. Если в среде Novell имеется несколько деревьев, и вы выбираете дерево NDS в раскрывающемся списке, убедитесь, что выбрано нужное дерево.

Для создания объектов печати NetWare в среде NetWare 4.x, 5.x, или 6.x пользователю NetWare необходимо иметь учетную запись с соответствующими правами NetWare NDS. Для настройки NDS необходимо также знать контекст учетной записи этого пользователя.

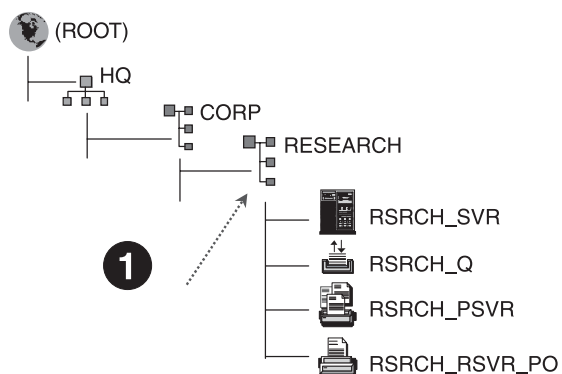
Имя сервера печати назначается во время настройки NDS. Используйте любое имя, которое подходит по стандартам именования NetWare. Убедитесь, что присваиваемое имя уникально для данного контекста, поскольку два объекта NDS не могут иметь одинаковое имя в одном контексте. Это справедливо даже в том случае, если они являются объектами разных типов.

Контекст для сервера печати выбирается при конфигурации NDS. В нем создаются объекты сервера печати и принтера. Для учетной записи NetWare, указываемой в начале конфигурации NDS, должны быть права на создание NDS для контекста сервера печати.

Во время конфигурации NDS можно использовать существующую очередь печати либо создать новую. При использовании HP Web Jetadmin для создания новой очереди печати, можно указать контекст, в котором создается данная очередь печати.

Необходимо также указать имя тома файлового сервера, который используется в качестве тома очереди. По умолчанию используется том SYS. Вместо него может быть использован любой другой том NetWare. Буферизация заданий на печать происходит на этом томе.

Контекст NDS



1

Контекстом сервера печати является .Research.Corp.Hq (или .OU=Research.OU=Corp.O=Hq)

Контекстом объекта сервера печати NetWare называется место расположения объекта сервера печати в дереве NDS. Контейнер, в котором расположен объект сервера печати, указывается первым, а за ним следующий контейнер в направлении к корню дерева. Имена контейнеров разделяются точкой. Например, Research.Corp.Hq обозначает, что объекты серверов печати располагаются в контейнере с названием Research, находящемся в другом контейнере с названием Corp, расположенном в контейнере Hq. Этот контекст можно обозначить, используя один из следующих способов:

- Research.Corp.Hq
- .Research.Corp.Hq
- .OU=Research.OU=Corp.O=Hq

Имя дерева NDS

В конфигурации NDS NetWare можно выбрать нужное имя дерева NDS в раскрывающемся списке. Поскольку NDS объявляют имена деревьев с помощью сообщений SAP, HP Web Jetadmin может обнаружить имя дерева.

Объекты сервера печати NetWare и принтера

Контекст NDS - это местоположение, где создаются объекты. Имя объекта сервера печати совпадает с именем, введенным в HP Web Jetadmin. Имя объекта принтера - это имя сервера печати, символ подчеркивания и буквы PO, если для объекта принтера или объекта сервера печати еще не назначена другая утилита. Это позволяет для имен объектов принтеров использовать другие имена, кроме установленного HP имени по умолчанию <имя_сервера_печати>_PO. Можно создать объект очереди печати с помощью HP Web Jetadmin или использовать существующую очередь печати. HP Web Jetadmin можно также использовать для удаления объектов очередей печати, если они более не требуются.

Поскольку Bindery является базой данных в виде плоского файла, концепции контекста не существует. Кроме того, во время конфигурации базы объектов Bindery создается объект сервера печати, а очередь печати является свойством сервера печати в базе объектов Bindery. Можно создать объект очереди печати с помощью HP Web Jetadmin или использовать существующую очередь печати. Также можно использовать HP Web Jetadmin для удаления объектов очереди печати.

Раздел 7

Общие сведения о защите

В этом разделе содержится следующая информация:

[Глава 19 Защита при работе в сети](#)

[Глава 20 Защита с использованием профилей](#)

[Глава 21 Защита устройства](#)

19 Защита при работе в сети

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор сетевой защиты](#)
- [Протоколы HTTP и HTTPS](#)
- [Список разрешений](#)
- [SSL/TLS](#)

Обзор сетевой защиты

Необходимо закрыть доступ к серверу HP Web Jetadmin физически, а также закрыть его с помощью пароля. Кроме того, следует использовать брандмауэр в качестве первой формы защиты для предотвращения несанкционированного обзора пользователями Интернета любого Web-сервера в сети интранет, в том числе и HP Web Jetadmin. В представленных ниже разделах содержится описание дополнительных функций, которые HP Web Jetadmin предоставляет для защиты сети.

Протоколы HTTP и HTTPS

По умолчанию HP Web Jetadmin использует протокол HTTPS. Номер порта HTTPS по умолчанию - 8443. В HTTPS реализован протокол SSL/TLS для безопасной передачи данных в сети Интернет или интранет. Если протокол SSL/TLS не реализуется, можно использовать HTTP или HTTPS. Тем не менее, при реализации протокола SSL/TLS можно использовать только HTTPS.



Примечание Если включен протокол SSL/TLS и в строке адреса Web-браузера пользователь вводит номер порта HTTP, адрес URL HP Web Jetadmin автоматически изменяется на номер порта HTTPS.

Поскольку протокол HTTP менее защищен, чем HTTPS, его могут использовать те пользователи, которые не могут получить доступ к HP Web Jetadmin с помощью HTTPS. По умолчанию HP Web Jetadmin осуществляет связь через порт HTTP 8000. Для открытия HP Web Jetadmin Web-браузер должен запросить порт HTTP 8000. Это предотвращает конфликты HP Web Jetadmin с другой Web-службой на хост-компьютере, которая может использовать этот же порт.



Примечание Не используйте номер порта HTTPS для Web-адреса HTTP. Например, если в строке адреса Web-браузера указать `http://имя_сервера:номер_порта_HTTPS`, страница не загрузится.

Если необходимо изменить номер порта HTTP по умолчанию, перейдите на страницу **Общие настройки > HTTP (Web)**. Если изменить номер порта на 80, HP Web Jetadmin станет Web-службой по умолчанию и доступ к ней сможет получить любой пользователь, обращающийся к серверу без указания номера порта. Это приведет к отмене доставки сервером любого Web-содержимого через порт 80.

Список разрешений

Можно создать список разрешений, определяющий, с каких IP-адресов возможен доступ к HP Web Jetadmin. Запретите доступ для всех IP-адресов, а затем разрешите доступ нескольким IP-адресам к HP Web Jetadmin или разрешите доступ всем IP-адресам к HP Web Jetadmin, а затем запретите доступ для выбранных IP-адресов.

Следующие разделы на странице **Общие настройки > HTTP (Web)** определяют список разрешений:

- **Порядок доступа к HP Web Jetadmin** - в этом разделе указывается, в каком порядке HP Web Jetadmin обрабатывает IP-адреса, указанные в разделах **Разрешить доступ к HP Web Jetadmin** и **HP Web Jetadmin - Доступ запрещен**.
- **Разрешить доступ к HP Web Jetadmin** - в этом разделе указываются IP-адреса, имеющие доступ к HP Web Jetadmin.
- **HP Web Jetadmin - Доступ запрещен** - в этом разделе указываются IP-адреса, не имеющие доступа к HP Web Jetadmin.

Подробная информация приведена в разделе [Список разрешений](#).



Примечание Невозможно запретить доступ к хост-компьютеру HP Web Jetadmin.

SSL/TLS

HP Web Jetadmin представляет собой Web-приложение. Это означает, что все связи с HP Web Jetadmin могут быть перехвачены при пересылке информации между хост-компьютером HP Web Jetadmin и Web-браузером (клиентом). HP Web Jetadmin по умолчанию использует протокол Secure Sockets Layer/Transport Layer Security (SSL/TLS) для снижения такой угрозы. При реализации протокола SSL/TLS все связи между хост-компьютером HP Web Jetadmin и Web-браузером осуществляются с использованием HTTPS с шифрацией.



Примечание Не используйте схему HTTPS с номером порта HTTP. Например, если в строке адреса Web-браузера указать `https://имя_сервера:номер_порта_HTTP`, страница не загрузится.

Когда Web-браузер соединяется с хост-компьютером HP Web Jetadmin с использованием протокола SSL/TLS, HP Web Jetadmin применяет по умолчанию HTTPS-порт 8443. Вы можете изменить этот порт. Порт по умолчанию для Web-браузеров - 443. Если хотите осуществлять HTTPS соединения без необходимости указания Web-браузерами номера порта, потребуется установить порт 443.

Можно указать уровень шифрования, используемый HP Web Jetadmin. Если Web-браузер не поддерживает заданный уровень шифрации, HP Web Jetadmin не разрешит Web-браузеру соединение с продуктом. HP Web Jetadmin поддерживает следующие уровни шифрования:

- **Низкий (DES-56-бит, RC4-40-бит)** - этот уровень шифрования обеспечивает простое шифрование. В некоторых обстоятельствах требуется простая шифрация. Например, некоторые версии программы Internet Explorer не имеют возможности работать со 128-битной шифрацией, которая требуется для среднего и высокого уровней шифрования.
- **Средний (RC4-128-бит)** - этот уровень шифрования обеспечивает 128-битное шифрование. Если указать этот уровень шифрации, любой Web-браузер, который попытается получить доступ к HP Web Jetadmin, должен будет поддерживать 128-битовую шифрацию.
- **Высокий (только 3DES-168-бит)** - этот уровень шифрования обеспечивает 168-битное шифрование, который является самым надежным. Однако, если выбрать этот уровень шифрования, нагрузка на хост-компьютер приложения HP Web Jetadmin, на сеть и на Web-браузеры увеличится, что приведет к замедлению процесса коммуникации.

Протокол SSL/TLS в процессе шифрования использует сертификат. Web-браузеры используют сертификат HP Web Jetadmin для аутентификации хост компьютера HP Web Jetadmin.

HP Web Jetadmin может использовать сертификат, который был создан и подписан сертифицирующей организацией (Certificate Authority, CA). Сертификат, подписанный CA, предназначен для повторного подтверждения пользователям того, что они используют надлежащий хост -компьютер. Если IP-адрес, имя или дата срока действия хост-компьютера не совпадают с данными сертификата, подписанного CA, Web-браузер предупредит об этом пользователя.

Можно также создать сертификат с автоматической подписью в приложении HP Web Jetadmin. Сертификат с автоматической подписью обеспечивает тот же самый уровень шифрации, которым обладает сертификат, подписанный CA. Однако сертификат с автоматической подписью не дает идентификации владельца сертификата. Браузеры не доверяют сертификатам с автоматической подписью; они доверяют только сертификатам, подписанным действующей сертифицирующей организацией (CA). Если IP-адрес, имя или дата срока действия хост-компьютера не совпадают с данными сертификата с автоматической подписью, Web-браузер предупредит пользователя о том, что сертификат не был подписан известной CA, и способ проверки предоставленной информации отсутствует.

20 Защита с использованием профилей

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор защиты профилей](#)
- [Методы аутентификации](#)
- [Настройки профиля](#)

Обзор защиты профилей

Профили - это форма защиты от несанкционированного доступа пользователей к продукту HP Web Jetadmin. Профили используются для управления тем, какие функции HP Web Jetadmin будут доступны различным классам пользователей.

По умолчанию HP Web Jetadmin предоставляет профиль Admin. Профиль Admin обладает полным доступом к HP Web Jetadmin. При входе в профиль Admin можно отобразить и сконфигурировать все настройки HP Web Jetadmin. Во время процесса установки HP Web Jetadmin назначается пароль для предотвращения несанкционированного доступа. Подробная информация приведена в разделе [Пароли профилей](#).

Кроме профиля Admin можно создать неограниченное число профилей для различных классов пользователей. Например, можно создать профиль Support, который сможет получать доступ к предупреждениям, но не сможет изменять никаких настроек HP Web Jetadmin.

Методы аутентификации

HP Web Jetadmin использует один из следующих методов для аутентификации пользователей при начале сеанса:

- Профили и пароли - создание профилей и назначение для них паролей. HP Web Jetadmin в момент начала сеанса выдает приглашение пользователям на ввод пароля профиля.
- Пользователи и группы домена Windows NT - ассоциация пользователей и групп домена Windows NT с профилями. HP Web Jetadmin выдает приглашение пользователям ввести в момент начала сеанса их имя пользователя и пароль домена Windows NT. С каждым профилем можно ассоциировать более одного пользователя или более одной группы домена Windows NT. Однако каждого пользователя или группу домена Windows NT можно ассоциировать только с одним профилем.

Метод аутентификации домена Windows NT упрощает следующие задачи:

- Администрирование учетной записи пользователя User - нет необходимости сохранять профиль для каждого пользователя или управлять паролями профилей.
- Процедура начала сеанса для пользователей - пользователям нет необходимости запоминать новый пароль профиля. Они могут начинать сеанс в приложении HP Web Jetadmin, используя свое имя пользователя и пароль домена Windows NT.

HP Web Jetadmin сохраняет имя и пароль пользователя и может передавать эту информацию на другие компьютеры, когда пользователю потребуется удаленная аутентификация. Например, когда пользователь создает очередь печати на хост-компьютере Windows NT, приложение HP Web Jetadmin пытается осуществить аутентификацию пользователя по информации домена Windows NT, которую пользователь предоставил во время начала сеанса.

Настройки профиля



Примечание Можно просматривать только страницы **Общие настройки > Администрирование профилей > Разрешения** при доступе к HP Web Jetadmin с использованием профиля Admin. Необходимо также иметь еще один профиль, например профиль пользователя, настроенный на хост-компьютере HP Web Jetadmin.

Страница **Общие настройки > Администрирование профилей > Разрешения > Режимы редактирования устройств** используется для указания следующих возможностей редактирования профиля:

- **Разрешить создание очереди печати** - этот параметр указывает, может ли профиль создавать очереди печати.
- **Разрешить редактирование группы устройств** - этот параметр указывает, может ли профиль изменять существующие группы устройств и создавать новые группы устройств.
- **Разрешить конфигурацию устройства** - этот параметр указывает, может ли профиль изменять параметры конфигурации устройства. Можно разрешить профилю редактирование параметров конфигурации для всех устройств в кэше или редактировать только устройства в определенных группах устройств. Можно разрешить для профиля редактирование параметров конфигурации устройства, можно ограничить профиль определенными типами параметров конфигурации, например, параметрами устройства или принадлежностей.



Примечание Нельзя отключать или редактировать функциональные возможности профиля Admin.

Комбинируя включая или отключая возможности редактирования, можно настраивать профиль в соответствии с требованиями определенного класса пользователей. Например, можно создать профиль Help Desk, который сможет редактировать группы устройств или устройства, но не сможет редактировать конфигурационные настройки HP Web Jetadmin или создавать очереди печати.

Кроме того, можно использовать страницу **Общие настройки > Администрирование профилей > Разрешения > Отключить страницы** для указания того, какие функции появятся в зоне **Навигация** и на инструментальной панели содержания профиля. Параметры на странице **Отключить страницы** обеспечивают более высокий уровень управления, чем возможности редактирования.

Подробная информация о профилях: [Глава 10 Настройка профилей](#).

21 Защита устройства

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор защиты устройств](#)
- [Пароли устройств](#)
- [Имя группы](#)
- [Протокол SNMP](#)
- [Неиспользуемые протоколы](#)
- [Пароли администратора](#)
- [Панель управления принтера](#)
- [Встроенный Web-сервер устройства](#)
- [Список управления доступом](#)
- [Защита сети для устройства](#)
- [Управление накопителями для устройств](#)
- [Хранилище учетных данных](#)

Обзор защиты устройств

Хотя HP Web Jetadmin предоставляет несколько методов собственной защиты от нежелательного доступа, все же задача создания препятствий лицам, осуществляющим несанкционированную загрузку HP Web Jetadmin из Интернета и использующим это приложение для установки и конфигурирования устройств, не является полностью решенной. Пользователи могут получать доступ и конфигурировать устройство с помощью множества утилит, в том числе следующих:

- HP Web Jetadmin
- Мастер установки сетевого принтера HP
- Telnet
- Встроенный Web-сервер
- Утилиты SNMP
- Шлюз принтера HP для NDPS

При наличии всех этих утилит установка защиты на уровне устройства является наиболее эффективным способом предотвращения несанкционированного доступа пользователей к устройствам. HP Web Jetadmin предоставляет несколько методов защиты, которые можно включить на устройстве для использования этих утилит.



Примечание Специалисты компании Hewlett-Packard периодически вносят исправления или дополнения в микропрограмму HP Jetdirect для профилактического решения задач по увеличению производительности и защищенности. Необходимо всегда содержать микропрограмму HP Jetdirect в обновленном состоянии до последних версий в целях обеспечения максимальной защиты. Используйте функцию интеллектуального обновления (Intelligent Update) HP Web Jetadmin для обновления микропрограммы HP Jetdirect.

Пароли устройств

По умолчанию HP Web Jetadmin не назначает пароли устройствам; необходимо назначить их вручную. Можно использовать несколько функций конфигурирования устройства для назначения пароля более чем одному устройству одновременно. После назначения паролей HP Web Jetadmin выдает приглашение пользователям на ввод пароля до сохранения любых изменений, внесенных по этой причине в параметры конфигурирования устройства.

Если требуется передать кому-либо повседневную работу по обслуживанию некоторых устройств и управлению ими, назначьте пароли таким образом, чтобы пользователи, обладающие соответствующими правами, имели доступ к устройствам, не нарушая общей защиты сети. Например, можно разрешить кому-либо в каждом отделе или подразделении наблюдение за расположенными там устройствами. Этот человек сможет без посторонней помощи проверять состояние всех устройств в группе, добавлять новые устройства или изменять по мере необходимости существующие. Остальные права останутся за вами.



Примечание Команды разработчиков HP Web Jetadmin продолжают работать над упрощением системы безопасности управляющего устройства. Пароль устройства в течение нескольких лет входил в набор функций безопасности HP Web Jetadmin, однако, не будет использоваться в будущих версиях этой программы. Другие функции безопасности, например SNMPv3, по-прежнему будут обеспечивать безопасность устройства. Для получения дополнительной информации о HP Web Jetadmin и безопасности устройства посетите страницу <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.

Имя группы

Можно также воспользоваться дополнительным параметром защиты "Имя группы ". Имя группы устройства предотвращает подтверждение устройством несанкционированных копий HP Web Jetadmin и предотвращает использование утилиты SNMP для изменения параметров конфигурирования устройства пользователями, не имеющими санкционированного доступа.

Только пользователи, которым известно "Имя группы" устройства, могут использовать утилиты SNMP для изменения параметров конфигурирования устройства. До вступления этих изменений в силу, любая утилита SNMP, которая пытается изменить параметры конфигурирования устройства, должна предоставить "Имя группы" устройства.



Примечание Для поддержки параметра "Имя группы" требуется HP Jetdirect x.06.00 или выше.

Протокол SNMP

Все связи по сети между приложением HP Web Jetadmin и устройствами осуществляются с использованием протокола SNMPv1. Если HP Web Jetadmin используется для настройки устройства, совместимого с SNMPv3, HP Web Jetadmin может настроить это устройство с помощью следующих методов.

- SNMPv1 предназначен только для чтения, а SNMPv3 - для чтения/записи. Это означает, что устройство может только отвечать на запросы информации, например, о состоянии устройства, которые осуществляются с помощью протокола SNMPv1 или SNMPv3. Кроме того, устройство может только принимать запросы "Set" для изменения параметров конфигурации, которые были созданы с помощью протокола SNMPv3.
- SNMPv1 не обладает возможностью доступа, а SNMPv3 предназначен для чтения/записи. Это означает, что устройство только отвечает на запросы SNMPv3 просмотра или изменения информации. Хотя HP Web Jetadmin может использовать протокол SNMPv3 для передачи запросов "Set" устройству, последнее должно иметь возможность приема и ответа на такие запросы SNMPv3.

При использовании SNMPv1 группы данных во время связи между HP Web Jetadmin и устройствами передаются в простом текстовом формате, это означает, что информация нешифрованная. Если HP Web Jetadmin передает устройству пароль для его установки или для аутентификации устройства, такая информация из сети может быть перехвачена. Протокол SNMP версии 3 шифрует информацию, передаваемую между HP Web Jetadmin и устройством.

Неиспользуемые протоколы

Во многих сетях используется только несколько протоколов. Например, протоколы AppleTalk и DLC включаются по умолчанию на серверах печати HP Jetdirect, но многие сети их не используют. Неиспользуемый протокол может считаться обходным путем несанкционированного доступа пользователей к устройствам и конфигурирования устройств.

Отключайте любые неиспользуемые протоколы для предотвращения несанкционированного доступа к устройствам. Отключение неиспользуемых протоколов помогает также свести к минимуму трафик в сети. После отключения протокола с ним запрещаются любые действия. Приложения печати и управления, которые используют отключенный протокол, больше не смогут функционировать правильно.

Отключайте неиспользуемые протоколы для устройства на странице **Конфигурация устройства** под категорией **Сеть**. Можно также использовать функцию конфигурации нескольких устройств для отключения неиспользуемых протоколов для нескольких устройств одновременно.

Пароли администратора

Для предотвращения несанкционированного изменения пользователями параметров конфигурации устройства, используйте HP Web Jetadmin для назначения паролей следующим устройствам:

- устройство HP Jetdirect;
- встроенный Web-сервер HP Jetdirect;
- встроенный Web-сервер устройства.

Пароль устройства HP Jetdirect сохраняется в устройстве HP Jetdirect. Любая утилита (например, HP Web Jetadmin, мастер установки принтера HP или встроенный Web-сервер HP Jetdirect), которая пытается изменить параметры конфигурирования устройства, должна указать пароль устройства HP Jetdirect. Другие SNMP-утилиты, однако, могут по-прежнему изменять параметры конфигурации устройства, поскольку эти утилиты не проверяют пароль устройства HP Jetdirect.

Можно назначить пароль встроенному Web-серверу HP Jetdirect. Этот пароль хранится в устройстве. Когда пользователь обращается с обзором к встроенному Web-серверу HP Jetdirect, устройство проверяет этот пароль до вступления в силу каких-либо изменений в параметрах конфигурации устройства. Если пользователи не знают пароля, они могут все же просматривать информацию с помощью встроенного Web-сервера HP Jetdirect, но они не могут изменять параметры конфигурации устройства.

Пароль встроенного Web-сервера устройства предотвращает несанкционированное изменение пользователями параметров конфигурации устройства во время просмотра ими устройства и доступа к встроенному Web-серверу устройства. Пароль встроенного Web-сервера устройства отличается от пароля устройства HP Jetdirect и от пароля встроенного Web-сервера HP Jetdirect



Примечание Если принтер имеет микропрограмму версии 22.xx, эти три пароля синхронизированы. При изменении одного из паролей микропрограмма изменяет два других пароля.

Панель управления принтера

Используйте приложение HP Web Jetadmin для выполнения удаленной блокировки панели управления принтера, которая предотвращает несанкционированный подход пользователей к принтеру и изменение ими параметров конфигурации принтера с панели управления. Пользователи все же могут отображать настройки на панели управления, но они не могут изменять параметры конфигурации принтера. Большинство принтеров, которые имеют функцию блокировки панели управления, также имеют возможность определения уровня доступа: минимальный, средний или максимальный. Определения разных уровней доступа зависят от принтера.

Встроенный Web-сервер устройства

Приложение HP Web Jetadmin обеспечивает канал связи со встроенным Web-сервером устройства, который обеспечивает дополнительные методы защиты для предотвращения несанкционированного доступа пользователей к устройству и изменения параметров конфигурации устройства. Можно назначить пароль встроенного Web-сервера устройства для предотвращения несанкционированного прямого просмотра устройства пользователями и доступа к встроенному Web-серверу устройства. Этот пароль хранится в устройстве.

Список управления доступом

HP Web Jetadmin обеспечивает дополнительный параметр защиты, называемый списком управления доступом (ACL). Список ACL содержит IP-адреса в сети, с которых разрешен доступ к устройству. В списке могут содержаться до 10 записей. Если список пуст, доступ разрешен для любой системы.

Список ACL влияет на печать и на управление. Приложение HP Web Jetadmin обычно использует TCP-пакеты при управлении устройством. Мониторы порта (например, стандартный монитор порта HP TCP/IP) обычно используют TCP-пакеты для пересылки заданий на печать. Эти утилиты не могут использоваться для настройки устройства или печати на устройствах, если они исключены из списка ACL.

По умолчанию для хост-систем с соединением HTTP (например, соединение Web-браузера или протокола IPP (Internet Printing Protocol)) доступ разрешен независимо от записей списка ACL. Это обеспечивает хостам доступ к устройству при использовании прокси-серверов или трансляторов сетевого адреса. Однако можно отключить нефильтрованный доступ хостов HTTP, сняв флажок **Разрешить доступ к Web-серверу (HTTP)** на странице устройства **Конфигурация сети**.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Возможно, установка связи с устройством будет невозможна, если система неправильно указана в списке или отключен доступ по протоколу HTTP. При потере соединения с устройством, возможно, потребуется восстановление заводских параметров по умолчанию.

Защита сети для устройства

HP Web Jetadmin обеспечивает дополнительные методы защиты, которые предотвращают несанкционированную печать пользователями с помощью следующих приемов.

- Стандартный монитор порта HP TCP/IP.
- Порт HP Jetdirect.
- Стандартный монитор порта Microsoft.
- Демон построчного принтера (lpd).
- Протокол пересылки файлов (FTP).
- Протокол Internet Printing Protocol (IPP).

Можно включить или выключить различные инструменты конфигурации сети, методы печати и другие функции, которые поддерживаются этим устройством. Указанные элементы будут различаться, так как каждое устройство поддерживает разные функции. Например, некоторые устройства позволяют включить или выключить инструменты конфигурации сети, например Telnet или встроенный Web-сервер (EWS). И Telnet, и встроенный Web-сервер предоставляют дополнительный доступ к настройкам сервера печати и Web-страницам управления.

Или можно включать и выключать службы печати с помощью протокола FTP, демона построчного принтера lpd (который обеспечивает обслуживание спулинга построчной печати для систем TCP/IP), протокола IPP или порта 9100 (режим прямой печати). Можно настроить другие функции, например протокол SLP (Service Location Protocol), используемый приложениями, выбранными клиентом для обнаружения и определения устройства.

И, наконец, можно включить или выключить Multicast mDNS и IPv4. mDNS обычно используется в малых сетях для IP-адреса и разрешения имен (с помощью порта UDP 5353), когда не используется обычный сервер DNS. IPv4 Multicast, если включен, позволяет серверу печати передавать и принимать многоадресные пакеты по протоколу IP версии 4.

Для предоставления еще большей защиты от несанкционированного доступа к устройству можно использовать HP Web Jetadmin для отключения дополнительных служб конфигурирования устройства или печати на устройство. В приведенном ниже списке указаны примеры служб, которые можно включить или отключить.

- Конфигурация протокола Service Location Protocol (SLP).
- Конфигурация Telnet.

В приведенном ниже списке указаны примеры методов печати, которые можно включить или отключить:

- TCP порт 9100.
- Протокол пересылки файлов (FTP).
- Демон построчного принтера (lpd).
- Протокол Internet Printing Protocol (IPP).

Управление накопителями для устройств



Примечание Параметры управления накопителями не будут отображаться, если устройство не поддерживает следующие функции.

Чтобы предотвратить несанкционированный доступ к информации на жестком диске устройства или других удаляемых устройствах хранения, можно воспользоваться следующими функциями HP Web Jetadmin.

- Доступ к файловой системе извне: С помощью этой функции можно управлять доступом к файловым системам на жестком диске устройства или группы устройств.
- Режимы гарантированного удаления с накопителя: Эта функция определяет режим операций гарантированного удаления с накопителя, а также операций удаления, которые принтер выполняет автоматически для освобождения места на жестком диске для будущих заданий на печать.
- Гарантированное удаление с накопителя: При использовании этой функции данные, хранящиеся на жестком диске устройства или на других стираемых устройствах хранения, удаляются на основе параметра режима гарантированного удаления с накопителя.

Для использования той или иной функции управления накопителями необходимо задать пароль файловой системы для устройства или группы устройств на странице **Конфигурация**. Для более простого управления паролем рекомендуется задать одинаковый пароль файловой системы для всех устройств.

Доступ к файловой системе извне

Параметр доступа к файловой системе извне позволяет управлять доступом к файловой системе с помощью различных языков управления печатью принтеров на жестком диске устройства. Этот параметр предотвращает несанкционированное чтение и запись данных в файловой системе устройства. Например, если отключить язык управления печатью принтера, то этот принтер не сможет считывать данные из файловой системы на жестком диске устройства и записывать данные в нее.

Ниже представлены языки управления печатью принтера, которые HP Web Jetadmin может включать или отключать.



Примечание Все языки управления печатью принтера по умолчанию включены.

- Сетевая файловая система (NFS)
- PostScript (PS)
- Язык периферийных устройств (PML)
- Язык задания принтера (PJL)

Если язык управления печатью принтера на устройстве отключен, устройство все же сможет получать задания и информацию языка управления печатью принтера. Например, запрос PML можно отправить на принтер, чтобы задать размер материала для задания на печать. Однако язык управления печатью принтера PML не сможет отправить запрос на считывание данных на жестком диске и записывать в него данные.

Этой функцией можно воспользоваться на странице **Конфигурация** или **Конфигурация нескольких устройств**.

Режимы гарантированного удаления с накопителя

Режимы гарантированного удаления с накопителя определяют режим операций гарантированного удаления с накопителя, а также операций удаления, которые принтер выполняет автоматически для освобождения места на жестком диске для будущих заданий на печать. Операции удаления предназначены для освобождения места на жестком диске устройства, а также для предотвращения несанкционированного доступа к конфиденциальным данным, хранящимся на жестком диске устройства или другом стираемом устройстве хранения.



Примечание Для операций гарантированного удаления данных с накопителя и автоматического удаления файла принтера используется один и тот же режим гарантированного удаления с накопителя.

Ниже приведены поддерживаемые режимы гарантированного удаления с накопителя.

- **Негарантированное быстрое удаление:** Этот режим удаляет ссылки системы файлов на операции, например ссылки на завершенные задания на печать. Благодаря удалению ссылок становится доступным место на жестком диске. Это наиболее быстрый режим удаления, который является режимом по умолчанию.
- **Гарантированное быстрое удаление:** В этом режиме удаляются ссылки системы файлов на операции и предоставляется один уровень маскирования для скрытия данных, хранящихся на жестком диске. Этот режим медленнее, чем **Негарантированное быстрое удаление**, но гораздо безопаснее.
- **Гарантированное удаление с очисткой:** В этом режиме удаляются ссылки системы файлов на операции и предоставляются несколько уровней маскирования для скрытия данных, хранящихся на жестком диске. Этот режим может оказать существенное влияние на производительность устройства во время выполнения режима.

Этой функцией можно воспользоваться на странице **Конфигурация** или **Конфигурация нескольких устройств**.

Гарантированное удаление с накопителя

С помощью функции гарантированного удаления с накопителя удаляются данные с жесткого диска устройства или других стираемых устройств хранения, что предотвращает несанкционированный доступ к конфиденциальным данным. Можно одновременно удалить данные с жесткого диска и со стираемого устройства хранения. Уровень удаления данных с диска зависит от режима гарантированного удаления с накопителя.

В зависимости от типа устройства HP Web Jetadmin может отобразить страницу состояния, на которой указаны подробные сведения о ходе гарантированного удаления с накопителя. Ссылка на страницу состояния отображается в разделе **Задачи, выполняемые в фоновом режиме**.



Примечание При наличии нескольких устройств с помощью этой функции удаляются данные с имеющихся жестких дисков.

Удаление содержимого жесткого диска устройства может занять длительное время. Во время операции удаления данных с жесткого диска файловая система в MIB устройства недоступна. Однако с помощью HP Web Jetadmin можно получить доступ ко всем другим разделам MIB устройства и другим устройствам в процессе удаления данных с выбранного устройства.

Этой функцией можно воспользоваться на странице **Состояние**.

Хранилище учетных данных

Функция хранилища данных позволяет HP Web Jetadmin сохранять все учетные данные устройства на хост-компьютере HP Web Jetadmin. Эта функция предоставляет сетевым администраторам гибкие возможности по настройке устройств без нарушения системы безопасности. Благодаря функции хранилища данных HP Web Jetadmin может получать учетные данные устройства из хранилища учетных данных при выполнении операций конфигурации, например автоконфигурации и пакетной конфигурации группы устройств.

При попытке настройки устройства пользователем HP Web Jetadmin проверяет, имеет ли право пользователь с таким профилем просматривать или изменять информацию об устройстве. Если пользователь с таким профилем имеет необходимые разрешения, HP Web Jetadmin выполняет операцию конфигурации с помощью учетных данных, хранящихся на хост-компьютере HP Web Jetadmin. Если операцию выполнить не удастся по причине отсутствия правильных учетных данных на хост-компьютере HP Web Jetadmin, HP Web Jetadmin заносит сведения об ошибке в журнал на странице результатов, а затем снова начните процесс на следующем устройстве. После настройки всех устройств или сбоя операции HP Web Jetadmin отобразит страницу результатов. При возникновении сбоя устройства на странице результатов отобразится ссылка на страницу, на которой можно добавить учетные данные на хост-компьютер HP Web Jetadmin.

Ниже приведены примеры типов учетных данных, которые можно сохранить на хост-компьютере HP Web Jetadmin.

- Пароль устройства
- Пароль файловой системы
- Пароль встроенного Web-сервера
- Имя группы
- SNMPv3



Примечание Для обнаружения устройств, поддерживающих SNMPv3, учетные данные для которых не хранятся на хост-компьютере HP Web Jetadmin, перейдите на страницу **Управление устройством > Обнаружение > Параметры**. Установите флажок **Обнаружение устройств, поддерживающих SNMPv3** и запустите обнаружение Широковещательная рассылка IP, Диапазон IP-адресов или Указанный адрес. Затем перейдите на страницу **Управление устройством > Инструменты > Неуправляемые устройства SNMPv3**. На этой странице можно просмотреть IP-адреса обнаруженных устройств, поддерживающих SNMPv3, и указать информацию об учетных данных для устройства или группы устройств.

Раздел 8

Устройства

В этом разделе содержится следующая информация:

[Глава 22 Краткий обзор устройств](#)

[Глава 23 Поиск устройств](#)

[Глава 24 Управление списками устройств](#)

[Глава 25 Управление устройствами и кэшем устройств](#)

[Глава 26 Настройка нескольких устройств](#)

[Глава 27 Обновление микропрограммы](#)

22 Краткий обзор устройств

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор устройств](#)
- [Java-апплеты и язык JavaScript](#)
- [Встроенные и интегрированные Web-серверы](#)
- [Предупреждения устройств](#)
- [Страницы встроенного Web-сервера](#)

Обзор устройств

С помощью HP Web Jetadmin можно управлять устройствами и устранять неисправности, возникающие при использовании разнообразных сетевых устройств, включая:

- более 100 моделей принтеров HP, цифровых отправителей и проекторов,
- принтеры, работающие по параллельному порту и подключенные к HP Jetdirect,
- принтеры сторонних производителей, поддерживающие стандарт MIB,
- принтеры со встроенными Web-серверами.

Поддержка предыдущих версий

HP Web Jetadmin поддерживает функции семейства принтеров HP LaserJet, начиная от старых моделей HP LaserJet II до более современных HP LaserJet 9000. Используйте HP Web Jetadmin для конфигурирования и управления различными принтерами HP. Работники справочного стола могут использовать HP Web Jetadmin для проверки состояния и статистики принтера по просьбе конечных пользователей. Для поддержки этих функций принтеров HP Web Jetadmin использует Java-апплеты, язык JavaScript и протокол SNMP.

Возможности HP Web Jetadmin по поддержке более старых моделей принтеров более ограничены. Например, для некоторых принтеров HP Web Jetadmin может показывать только информацию о состоянии (например, включен, выключен и отсутствие бумаги).

Поддержка протоколов TCP/IP и IPX/SPX

HP Web Jetadmin поддерживает протоколы TCP/IP и IPX/SPX. Это означает, что приложение поддерживает самые разнообразные устройства, не требуя обновления аппаратного обеспечения.



Примечание Для поддержки протокола IPX/SPX приложение HP Web Jetadmin должно быть запущено в среде Windows.

Несмотря на то, что серверы печати HP Jetdirect поддерживают несколько популярных сетевых операционных систем, для последних могут потребоваться различные стеки протоколов. Обеспечивая поддержку этих протоколов в HP Web Jetadmin, компания Hewlett-Packard продолжает обеспечивать эффективность ваших капиталовложений. Имеется также возможность просматривать отдельную информацию о состоянии устройств, изготовленных сторонними производителями, которые подключены к внешнему серверу печати HP Jetdirect.

Поддержка продуктов сторонних производителей

HP Web Jetadmin работает с любыми принтерами, которые поддерживают стандарт MIB, определенный спецификацией Request for Comments (RFC) 1759. Это означает, что вам необходим только один инструмент, с помощью которого можно управлять сетевыми устройствами разных марок и моделей в смешанной операционной среде. В настоящий момент стандарт MIB поддерживают следующие производители: Hewlett-Packard, Lexmark, IBM, Xerox, Tektronix и Kyocera.

HP Web Jetadmin посылает SNMP-запрос устройству, считывает информацию в объектах устройства, поддерживающих стандарт MIB, и отображает эту информацию. Информация, хранящаяся в базе MIB, меняется в зависимости от поставщика устройства и модели. Это означает, что для устройств сторонних производителей часть информации, которую способно

отображать приложение HP Web Jetadmin, может отсутствовать. Тем не менее, некоторые сторонние производители предлагают дополнительные модули, которые позволяют приложению HP Web Jetadmin обнаруживать и отображать больше информации об устройстве. Для получения более подробных сведений о дополнительных модулях обратитесь к поставщику устройства.

HP Web Jetadmin поддерживает ограниченный набор функций для каждого обнаруженного устройства независимо от установки дополнительного модуля. Если устройство не отвечает на SNMP-запрос HP Web Jetadmin, информация не будет отображена в HP Web Jetadmin. Ниже приведена информация, которую может отображать HP Web Jetadmin, а также список типичных объектных запросов MIB, которые HP Web Jetadmin передает устройству.



Примечание Большая часть следующей информации отображается на страницах **Состояние устройства** и **Диагностика устройства**, а также в столбце на странице **Все устройства**.

- Образ устройства - HP Web Jetadmin отображает изображение устройства, соответствующее его типу, на странице **Состояние устройства**. Если устройство не отправляет достаточно информации приложению HP Web Jetadmin, HP Web Jetadmin отображает изображение обобщенного устройства HP LaserJet.
- Имя модели - имя модели устройства отображается, если устройство отвечает на объект hrDeviceDescr в Host Resources MIB.
- Состояние устройства - текущее состояние устройства отображается, если устройство отвечает на объекты hrDeviceStatus, hrPrinterStatus и hrPrinterDetectedErrorState в Host Resources MIB.
- Дисплей передней панели - на панели управления устройства отображается текущее сообщение, если устройство отвечает на запрос принтера, поддерживающего стандарт MIB, для объекта prtConsoleDisplayBufferText.
- Серийный номер - для устройства отображается уникальный код производителя, если устройство отвечает на объект MIBII sysDescr и иногда на объект hrDeviceDescr в Host Resources MIB. Серийный номер обычно находится на тестовой странице или на внешней поверхности устройства.
- Счетчик страниц - значение счетчика страниц отображается, если устройство поддерживает объект prtMarkerLifeCount в принтере стандарта MIB. Могут отображаться счетчики страниц факса, а также копированных, сканированных и цветных страниц, если поставщиком разработан дополнительный модуль для устройства.
- IP-адрес - отображается IP-адрес устройства и другие настройки, связанные с IP, если устройство отвечает на различные объекты MIB-II.
- IP-имя хоста - IP-имя хоста (также называется именем системы) отображается, если устройство отвечает на объект sysName MIB-II. Это имя может быть зарегистрировано (или нет) на серверах имен, например WINS или DNS. Регистрация зависит от конфигурации устройства.
- Имя IPX - отображается имя IPX и другие настройки, связанные с IPX, если устройство отвечает на различные объекты MIB-II.
- Контактное лицо системы - контактное лицо системы отображается, если устройство отвечает на объект sysContact MIB-II.

- Описание устройства - описание отображается, если устройство отвечает на объект sysLocation MIB-II.
- Функциональные возможности - на странице **Состояние устройства** отображаются функциональные возможности устройства, например установленные языки, лотки и дополнительные принадлежности, если такая информация поддерживается устройством.
- Уровни оставшегося тонера - отображается приблизительное количество тонера или чернил, оставшихся в картридже, если устройство отвечает на объекты prtMarkerSuppliesLevel и prtMarkerSuppliesMaxCapacity MIB.
- Уровни оставшейся бумаги во входном лотке - отображается приблизительное количество бумаги, оставшейся во входном лотке, если устройство отвечает на объекты prtInputCurrentLevel и prtInputMaxCapacity MIB.
- Предупреждения - поставщики могут разработать дополнительный модуль для определения типов предупреждений и использования перехватов или опроса для создания предупреждений. Тем не менее, если устройство не оснащено дополнительным модулем, определяемым поставщиком, предупреждения могут быть доступны через опрос. Ниже перечислены некоторые предупреждения, которые входят в монитор HP Web Jetadmin.
 - Заканчивается тонер
 - Закончился тонер
 - Заканчивается бумага
 - Закончился материал
 - Закончилась бумага
 - Автономный режим
 - Требуется вмешательство
 - Открыта крышка
- Конфигурация - параметры конфигурации отображаются, только если сторонний производитель предоставляет дополнительный модуль с возможностью конфигурации устройства. Производитель определяет доступные для настройки параметры конфигурации HP Web Jetadmin. Однако если устройства сторонних производителей подключаются к сети с помощью устройств HP Jetdirect EX, конфигурация устройства HP Jetdirect возможна. В противном случае если устройство поддерживает объекты, доступны следующие элементы:
 - Контактная информация (объект sysContact)
 - Описание (объект sysLocation)
 - Язык панели управления (объект prtConsoleLocalization)
 - Ориентация (объект prtInterpreterDefaultOrientation)
 - Имя компьютера (объект sysName)
 - Доступ к панели управления (объект prtConsoleDisable)



Примечание Создание очереди печати и обновления микропрограммы сохраняются для устройств HP.

Приложение HP Web Jetadmin поддерживает также устройства со встроенными Web-серверами, устанавливая связь с адресом URL встроенного Web-сервера.

Java-апплеты и язык JavaScript



HP Web Jetadmin поддерживает язык программирования Java, что позволяет ему использовать широкие возможности этого языка. Java-апплеты в приложении HP Web Jetadmin используют новые функциональные возможности принтера и обеспечивают более интерактивные ответы, поступающие с интерфейса пользователя.

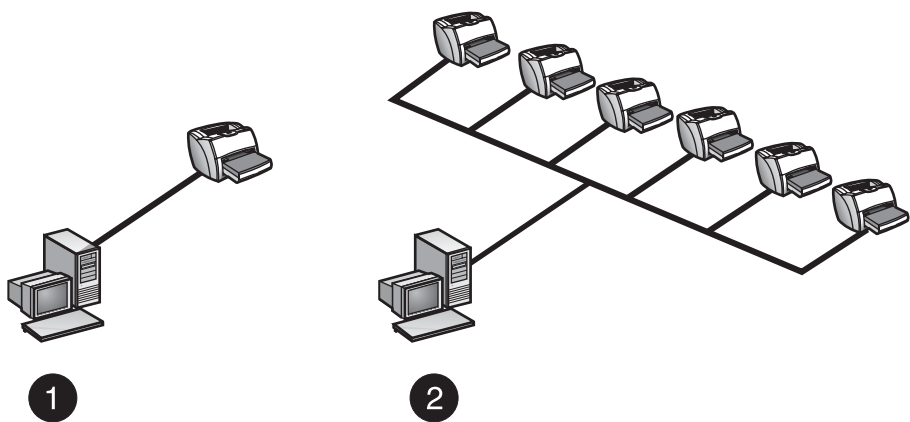
Java не зависит от платформы; это означает, что функции Java-апплетов HP Web Jetadmin доступны в любой операционной среде. Кроме того, Java-апплеты запускаются в браузере, это означает, что для их запуска не требуется специального программного обеспечения.

Однако, язык Java имеет ограничения, связанные с быстродействием. Когда не обязательно требуется Java, HP Web Jetadmin использует язык сценариев JavaScript. Программы на языке JavaScript работают быстрее, чем на языке Java, и предоставляют дополнительные возможности, которых нет в интерфейсе CGI. JavaScript обеспечивает более динамичный интерфейс пользователя с анимацией и позволяет исключить необязательные кнопки **Отправить** в формах на Web-страницах.

Графическое изображение на странице **Состояние устройства** фактически является встроенным Java-апплетом, отражающим состояние устройства. При изменении состояния Java-апплет Состояние обновляет графическое изображение, при этом не требуется обновление всей страницы. Частоту, с которой Java-апплет Состояние должен опрашивать устройства, можно задать на странице **Управление устройством > Настройки управления > Параметры сети > Опрос**. По умолчанию, интервал опроса Java составляет 6 секунд. Если опрос устройств осуществляется чаще, это влияет на сетевой трафик и увеличивает нагрузку на Web-сервер. Если приложение HP Web Jetadmin запущено на хост-компьютере с особенно большой нагрузкой, можно производить опрос не так часто.

Встроенные и интегрированные Web-серверы

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Принтер



1	Встроенный Web-сервер
2	Интегрированный Web-сервер

Поскольку HP Web Jetadmin работает как собственный интегрированный Web-сервер, необходимо понять разницу между управлением устройством посредством встроенного Web-сервера и с помощью интегрированного Web-сервера. Каждый метод имеет преимущества в условиях той или иной среды.

Использование встроенного Web-сервера

Встроенные Web-серверы являются частью печатающего устройства; дополнительное аппаратное обеспечение или программное обеспечение производителя не требуется. Используя Web-браузер для доступа к встроенному Web-серверу устройства HP Jetdirect, пользователи сети могут получать последнюю информацию о состоянии сетевого принтера, выполнять простейшие операции по поиску и устранению неполадок, изменять параметры конфигурации устройства и связываться с интерактивным центром технической поддержки клиентов HP.

Встроенный Web-сервер подходит для выполнения следующих задач:

- Управление отдельным устройством или ограниченным количеством устройств в небольшой сети.
- Индивидуальное управление всеми устройствами, содержащими встроенный Web-сервер.

Использование интегрированного Web-сервера как инструмента управления

Несмотря на широту функциональных возможностей для небольших сетей, встроенные Web-серверы не предлагают интегрированных решений. Невозможно одновременно отслеживать состояние большого количества устройств. Вместо этого, чтобы получить информацию о состоянии отдельного устройства, необходимо ввести его IP-адрес. Без установки дополнительного программного обеспечения встроенные Web-серверы не могут предоставлять карты узлов или топологические виды, которые полезны при управлении большим количеством устройств.

С другой стороны, HP Web Jetadmin является и интегрированным Web-сервером. HP Web Jetadmin запускается на отдельном компьютере; в результате появляется широкий набор управленческих возможностей, ценность которых возрастает по мере увеличения количества управляемых сетевых устройств.

Как правило, такой инструмент управления с интегрированным Web-сервером, как HP Web Jetadmin, более полезен, когда требуется выполнить следующие задачи:

- Просмотр всех устройств, имеющих в сети.
- Автоматическое обнаружение устройств в сети.
- Настройка параметров для нескольких устройств.
- Настройка параметров для всех устройств в группе устройств.
- Создание очередей печати.
- Управление принтерами, поддерживающими стандарт MIB.
- Управление предыдущими моделями устройств, не имеющими встроенного Web-сервера.




Для управления несколькими принтерами в небольшой организации больше подходят встроенные Web-серверы. По мере расширения сети управление каждым устройством по отдельности может отнимать слишком много времени и потребуются найти более подходящее решение для интегрированного управления. В этом случае можно установить HP Web Jetadmin, который обеспечивает полную поддержку старых моделей устройств, а средства, вложенные в приобретение встроенного Web-сервера, не окажутся потерянными. HP Web Jetadmin устанавливает связь со встроенными Web-серверами и отображает подробную информацию, которая помогает управлять многочисленными устройствами и группами устройств.

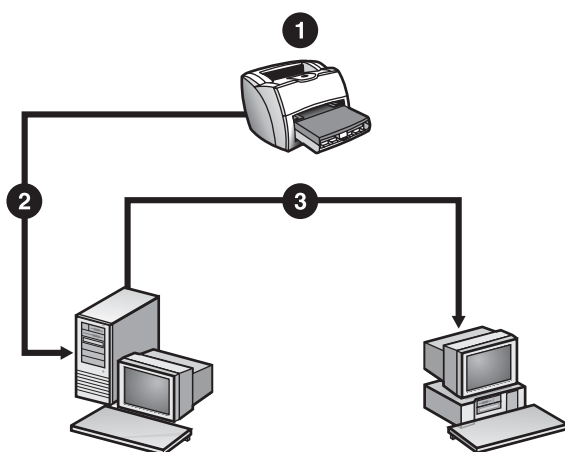
Серверы печати HP Jetdirect также могут устанавливать связь с HP Web Jetadmin, используя один из следующих параметров:

- **Переназначение URL** - некоторые предыдущие модели серверов печати HP Jetdirect, например HP Jetdirect 600N серии EIO и HP Jetdirect 300X с версией микропрограммы, предшествующей x.07.03, имеют функцию Сервер переадресации, которая моделирует встроенный Web-сервер, если в ее настройках указан адрес URL приложения HP Web Jetadmin. Если ввести IP-адрес сервера печати HP Jetdirect в Web-браузере, сервер печати HP Jetdirect переадресует запрос приложению HP Web Jetadmin, которое затем отобразит параметры принтера. Если выбрать этот параметр, вся отображаемая информация поступает от HP Web Jetadmin.
- **URL встроенного устройства** - этот параметр имеется в серверах печати HP Jetdirect, содержащих встроенный Web-сервер, например HP Jetdirect 170X и HP Jetdirect 500X. Параметр URL встроенного устройства также имеется для серверов печати HP Jetdirect

серии 600N EIO и HP Jetdirect 300X с обновленной микропрограммой. После настройки URL встроенного устройства, встроенный Web-сервер может дополнять собственную информацию данными из приложения HP Web Jetadmin. Информация, отображаемая на встроенном Web-сервере, - это комбинация его собственной информации и сведений, получаемых из приложения HP Web Jetadmin. В частности, на странице **Состояние** встроенного Web-сервера отображается информация о состоянии, поступившая из HP Web Jetadmin, а страница **Конфигурация** встроенного Web-сервера аналогична странице **Конфигурация устройства** приложения HP Web Jetadmin.

Предупреждения устройств

Значок	Описание	Значок	Описание
	Хост-компьютер HP Web Jetadmin		Рабочая станция
	Принтер		



1	В принтере закончилась бумага.
2	Принтер отправляет предупреждение по электронной почте хост-компьютеру HP Web Jetadmin.
3	Хост-компьютер HP Web Jetadmin отправляет предупреждение, используя список рассылки.

HP Web Jetadmin позволяет вам перенаправить различные типы предупреждений, например, стандартные сообщения о перехватах по протоколу SNMP и предупреждающие уведомления со встроенного Web-сервера, от серверов печати HP Jetdirect по электронной почте или с помощью других методов оповещения.



Примечание Для получения дополнительной информации об использовании других методов оповещения HP Web Jetadmin обратитесь в центр технической поддержки заказчиков HP, используя один из методов, описанных на следующем Web-узле: <http://www.hp.com>. Нажмите **Contact HP** (Связь с HP).

Эти сообщения о перехватах SNMP также называются предупреждениями HP Jetdirect. Хотя принтеры могут использовать разные методы для связи с серверами печати HP Jetdirect, сообщения о перехватах, передаваемые серверами печати приложению HP Web Jetadmin, значимы для всех принтеров, поддерживающих стандарт MIB и подключенных к HP Jetdirect.

Для поддержки функции предупреждений HP Jetdirect необходима микропрограмма HP Jetdirect версии x.06.00 или последующих версий. Кроме того, объекты устройств, поддерживающих стандарт MIB, должны поддерживать предупреждения HP Jetdirect. Если принтер и сервер печати HP не удовлетворяют этим критериям, HP Web Jetadmin все равно может поддерживать предупреждения, используя свой метод опроса.

Функцию предупреждений HP Jetdirect можно использовать для своевременного отслеживания и устранения неисправностей сетевых принтеров. При получении своевременных сообщений о неисправностях их можно заблаговременно исправить. Таким образом, не будет снижена производительность конечных пользователей и будет сэкономлено время.

Чтобы настроить предупреждения HP Jetdirect, необходимо прежде всего включить функцию предупреждений в приложении HP Web Jetadmin и определить настройки по умолчанию. После включения функции предупреждений HP Jetdirect необходимо решить, какие устройства необходимо контролировать, настроить предупреждения, которые требуется отправлять на каждое устройство, и указать адреса электронной почты или другие методы оповещения для рассылки HP Web Jetadmin предупреждающих сообщений. Например, можно отправлять некоторые предупреждающие сообщения об одном устройстве на один адрес электронной почты, а другие предупреждающие сообщения об этом же устройстве - на другие адреса электронной почты.

Предупреждающие сообщения, отправляемые по электронной почте, содержат следующую информацию:

- Описание устройства
- Состояние ошибки
- Сообщение передней панели
- Адрес URL, по которому можно обратиться к HP Web Jetadmin
- Дата отправки предупреждения

Чтобы отобразить страницу **Состояние** для устройства, которое послало предупреждение, щелкните мышью на ссылке в нижней части предупреждающего сообщения. Формат и содержание предупреждающего сообщения определяются файлом hpaltmsg.txt, который находится в том каталоге, где установлено приложение HP Web Jetadmin.



Примечание В зависимости от используемого способа оповещения процесс настройки и вывода может быть разным.

HP Web Jetadmin регистрирует все отправляемые им предупреждающие сообщения. Размер этого файла журнала никогда не превышает 1 Мбайт. Когда файл достигает размера 1 Мбайт, HP Web Jetadmin начинает удалять старые предупреждающие сообщения. Зарегистрированные предупреждения можно просмотреть на странице **Управление устройством > Инструменты > Просмотр журнала**.

Страницы встроенного Web-сервера

Некоторые устройства имеют страницы встроенного Web-сервера, позволяющие просматривать параметры и настраивать атрибуты устройства. Отдельное устройство может иметь некоторые параметры, которые можно настраивать только на его странице встроенного Web-сервера. Для перехода к странице встроенного Web-сервера устройства откройте страницу **Состояние устройства** и выберите из раскрывающегося списка на панели инструментов содержания пункт **Web страница устройства**. HP Web Jetadmin отображает страницу встроенного Web-сервера устройства в отдельном окне браузера.

Более детальная информация о том, что можно делать, просматривая встроенный Web-сервер устройства, дана в справке окна браузера, которое открывается приложением HP Web Jetadmin, чтобы отобразить страницу встроенного Web-сервера.

23 Поиск устройств

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор поиска устройств](#)
- [Быстрый поиск](#)
- [Поиск в списке устройств](#)

Обзор поиска устройств

HP Web Jetadmin осуществляет обнаружение устройств и хранит информацию о найденных устройствах в кэше устройств. После завершения обнаружения в кэше устройств можно найти определенные устройства или устройства с заданными возможностями. Устройства, отсутствующие в кэше устройств, можно найти прямо в сети. Это означает, что с новыми устройствами можно работать, не ожидая, когда будет запущено обнаружение.

В случае поиска динамической информации, например, данных о состоянии, приложение HP Web Jetadmin должно опросить все устройства. При таком поиске во время обнаружения, необходимого для получения информации, создается дополнительный сетевой трафик. Если поиск занимает более продолжительное время, чем ожидалось, приложение HP Web Jetadmin, вероятно, запрашивает у устройства дополнительную информацию.

Быстрый поиск

Для поиска определенных устройств используйте команду **Быстрый поиск устройств** в зоне **С одного взгляда**. Такой тип поиска доступен всегда, вне зависимости от того, на какой странице вы находитесь. При поиске определенного устройства пользуйтесь следующей информацией:

- IP-имя хоста (например, hpb12345)
- IP-адрес (например, 15.62.62.62)
- Адрес IPX (например, 12345678.1234567890AB)
- Аппаратный адрес (например, 1234567890AB)

HP Web Jetadmin осуществляет поиск в кэше устройств. Когда программа HP Web Jetadmin находит устройство, она отображает страницу **Состояние устройства**. Если приложение HP Web Jetadmin не находит устройства в кэше устройств, оно осуществляет поиск в сети.

Для быстрого поиска некоторого устройства

1. В зоне **С одного взгляда** введите адрес устройства в текстовом поле **Быстрый поиск устройств**.



Примечание Чтобы найти несколько устройств, разделите их адреса точкой с запятой.

2. Нажмите кнопку **Показать**.

Поиск в списке устройств

При отображении списка устройств, например, страницы **Все устройства** или списка устройств в группе, в этом списке можно произвести поиск определенных устройств. Можно осуществлять поиск любой целой строки текста или ее части, которая появляется в любом столбце списка устройств. HP Web Jetadmin выделяет устройства, которые соответствуют критериям поиска.

Поиск является накапливающим. Например, возможно, потребуется найти два устройства и узнать IP-адрес каждого из них. Выполните поиск первого IP-адреса. HP Web Jetadmin выделяет это устройство в списке устройств. Затем вы можете осуществить поиск второго IP-адреса. HP Web Jetadmin выделяет это устройство в списке устройств, оставляя выделенным первое найденное устройство.

Чтобы осуществить поиск списка устройств

1. Отобразите список устройств.
2. Выберите инструмент **Найти/Выбрать** на панели инструментов содержания.
3. В открывшемся диалоговом окне введите информацию искомого устройства.
4. Нажмите кнопку **ОК**.

24 Управление списками устройств

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор управления устройствами](#)
- [Виды списков устройств](#)
- [Настраиваемые виды](#)
- [Фильтрация списков](#)
- [Сортировка списков](#)
- [Экспорт списков устройств](#)
- [Печать списков устройств](#)

Обзор управления устройствами

Отображение списка всех устройств в кэше устройств или списка всех устройств в группе устройств. После отображения списка устройств можно выполнить следующее:

- Изменять вид, который определяет отображаемые столбцы информации.
- Сортировать устройства по любому из столбцов, что облегчает поиск определенного устройства.
- Отображать значок каждого устройства в списке устройств.
- Отображать индикаторы состояния.
- Отображать страницу **Состояние устройства**.
- Создавать временные и постоянные группы устройств.
- Добавлять новые устройства в текущий список устройств.
- Удалять устройства, которые не находятся больше в сети, но присутствуют в кэше устройств.
- Обновлять информацию о конкретном устройстве или обновлять весь список устройств.
- Печатать текущий список устройств.
- Экспортировать текущий список устройств в файл, который можно открыть в приложении, чтобы выполнить сортировку информации или составить отчеты.
- Использовать **Инструмент фильтра**, чтобы сократить количество устройств, отображенных в списке.



Примечание Если столбец **Модель устройства** пуст, то этому устройству присвоено имя модели, которое HP Web Jetadmin не может распознать. Если в столбце **Модель устройства** появится сообщение **Неизвестен (отсоединен)**, это значит, что к серверу печати HP Jetdirect не подключен принтер.

Виды списков устройств

В HP Web Jetadmin имеется несколько видов для отображения списков устройств. Каждый вид представляет разную информацию об устройствах. В приложении HP Web Jetadmin имеются следующие стандартные виды:

- **Вид по умолчанию** отображает модель устройства, аппаратный адрес, номер порта, IP-адрес, IP-имя хоста и имя IPX.
- **Вид состояния** отображает модель устройства, аппаратный адрес, номер порта, описание устройства и уровень состояния.
- **Подробный вид** отображает модель устройства, аппаратный адрес, номер порта, описание устройства, а также имя системного администратора для этого устройства.
- **Вид устройства** отображает модель устройства, аппаратный адрес, номер порта, описание устройства, номер устройства и серийный номер, а также имя системного администратора для этого устройства.
- **Вид Jetdirect** отображает аппаратный адрес, номер порта, модель HP Jetdirect, версию микропрограммы HP Jetdirect, имя системного администратора для этого устройства и модель устройства.
- **Вид счетчика страниц** отображает модель устройства, IP-адрес, номер порта, дату начала счета, количество распечатанных страниц в указанный промежуток времени, а также общее их количество. Количество распечатанных страниц в указанный промежуток времени - это общее количество страниц, отпечатанных принтером после сброса счетчика в нуль. Общее количество страниц совпадает с числом страниц, отображаемым на тестовой странице принтера. **Вид счетчика страниц** поддерживается не всеми принтерами. Начальная дата указывается по часам на хост-компьютере. Следует иметь в виду, что хост-компьютер, на котором запущен HP Web Jetadmin, и клиент, на котором запущен Web-браузер, могут находиться в различных часовых поясах.
- **Вид - Экспорт** отображает многие, но не обязательно все столбцы данных, хранящихся в кэше. Этот вид полезен, когда необходимо экспортировать данные об устройстве из кэша устройств в файл (CSV) со значениями, разделенными запятыми.

Настраиваемые виды

Кроме стандартных видов, имеющих в HP Web Jetadmin, можно создавать настраиваемые виды, отображающие только необходимую информацию. Настраиваемые виды создаются на странице **Управление устройством > Настройки управления > Виды**. После создания настраиваемый вид доступен в раскрывающемся списке **Вид**. Этот настраиваемый вид можно применить к любому списку.

Некоторые данные об устройствах не хранятся в кэше устройств. Чтобы отобразить эти данные в каком-либо виде, приложению HP Web Jetadmin необходимо выполнить опрос каждого устройства, что может увеличить сетевой трафик. Если при создании вида включаются данные об устройствах, которые не хранятся в кэше устройств, такое увеличение сетевого трафика может отразиться на производительности системы.

Кроме того, настраиваемые виды можно использовать для генерации отчетов. Например, если требуется сгенерировать отчет по использованию страницы, добавьте в вид столбцы **Промежуточное количество страниц** и **Общее количество страниц**. После создания вида выберите его на странице **Все устройства** и экспортируйте информацию для этого вида в файл (CSV) со значениями, разделенными запятыми. Далее для генерации отчетов по использованию страницы на основе информации из файла CSV можно использовать приложение для создания отчетов по базам данных сторонних производителей.

Фильтрация списков

В большой сети с множеством устройств или при создании множества групп устройств списки могут быть очень большими. Чтобы сократить количество устройств, отображенных в списке, и облегчить поиск конкретных устройств, можно использовать **Инструмент фильтра**. Для доступа к **Инструменту фильтра** откройте любой список устройств и нажмите на значок **Фильтры**.

Для списка определите несколько фильтров. Принцип действия фильтров кумулятивный. Например, список можно отфильтровать так, что в нем отобразятся только принтеры HP LaserJet 8000. Затем полученный список можно отфильтровать так, что отобразятся только те принтеры, IP-имя хоста которых начинается на NP.

При нажатии на кнопку **Расширенные** раскрывается дополнительный список параметров, которые можно использовать для дальнейшей конкретизации критериев фильтрации, например, **Равно** и **Больше или равно**. Например, список можно отфильтровать так, что отобразятся только принтеры, имеющие скорость печати 17 и более страниц в минуту.

Отфильтровав список, можно сохранить фильтры для текущего сеанса браузера или для постоянного использования. Сохраненные фильтры используются для любого списка устройств или групп.

Сортировка списков

Можно сортировать список устройств, групп устройств, подгрупп или устройств в группе устройств. Чтобы отсортировать список, нажмите на заголовок столбца, по которому необходимо провести сортировку. Список сортируется по возрастанию. Для сортировки по убыванию еще раз нажмите на заголовок столбца.

Экспорт списков устройств

С любой страницы, на которой отображается список устройств, информация устройства экспортируется в файл со значениями, разделенными запятыми (CSV). Можно экспортировать весь список устройств целиком или отфильтровать список устройств и экспортировать только данные об определенных устройствах. Можно выбрать вид, содержащий информацию, подлежащую экспорту.

После экспорта данных об устройстве файл можно открыть в приложении, например, в электронной таблице или другом приложении для создания отчетов по базе данных, отсортировать данные по различным полям и подготовить отчеты.



Примечание Необходимо обладать правами доступа к локальному диску, на котором HP Web Jetadmin хранит экспортированные данные.

Печать списков устройств

Печать информации об устройстве выполняется с любой страницы, отображающей список устройств. Эта функция отображается в раскрывающемся списке **Утилиты устройства**. Можно распечатать весь список устройств целиком или отфильтровать список устройств и распечатать только данные об определенных устройствах. Можно выбрать вид, содержащий информацию, подлежащую печати.



Примечание Эта команда отличается от команды **Печать** в меню браузера **Файл**.

25 Управление устройствами и кэшем устройств

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор кэша устройств](#)
- [Страница состояния](#)
- [Страница конфигурации](#)
- [Создание очереди печати](#)
- [Диагностические данные](#)
- [Страница заданий на печать](#)
- [Управление кэшем устройств](#)
- [Device Application Manager](#)
- [Тестовая страница устройства](#)
- [Сброс устройства](#)
- [Просмотр журнала](#)

Обзор кэша устройств

Эта глава содержит следующую, связанную с устройством, информацию:

- Описание страницы **Состояние устройства**, содержащей сведения о функциях, которые поддерживают устройства, а также о состоянии каждого из них.
- Описание страницы **Конфигурация устройства**, на которой отображаются доступные параметры конфигурации для выбранного устройства.
- Описание параметра **Создать очередь**, применяемого для задания хост-компьютера, на котором необходимо создать очередь печати, и устройств, которые требуется связать с новой очередью печати.
- Описание страницы **Диагностика устройства**, содержащей подробные сведения об устройстве. Эта информация используется для диагностики неполадок устройства из удаленного местоположения.
- Описание страницы **Задания на печать устройства**, на которой отображается список всех заданий, выполненных устройством.
- Описание функций HP Web Jetadmin, используемых для управления кэшем устройств.
- Описание модуля Device Application Manager, используемого для управления приложениями устройств на отдельном принтере, на принтерах в постоянной или временной группе устройств.
- Описание настройки встроенного Web-сервера (EWS).
- Описание страницы **Тестовая страница устройства**, которая используется для печати тестовой страницы на устройстве или загрузки файла в HP Web Jetadmin для отправки его на устройство печати.
- Описание страницы **Сброс устройства**, на которой отображаются различные варианты сброса параметров устройства.
- Описание страницы **Просмотр журнала**, на которой отображается перечень всех операций для устройств, управляемых HP Web Jetadmin.



Примечание Кроме того, можно управлять предупреждениями устройства, жестким диском устройства или другим стираемым устройством хранения. Для получения дополнительной информации об управлении предупреждениями устройства см. [Глава 12 Обзор предупреждений](#). Для получения дополнительной информации об управлении жестким диском устройства или другим стираемым устройством хранения см. [Управление накопителями для устройств](#).

Страница состояния

HP Web Jetadmin предоставляет страницу **Состояние устройства** для каждого поддерживаемого устройства. Страница **Состояние устройства** содержит информацию, которую можно использовать при управлении устройствами, не покидая рабочую станцию.

В частности, работники справочного стола могут использовать страницу **Состояние устройства** для просмотра функций, которые поддерживает каждое устройство, а также состояния устройства. Например, когда пользователь звонит, чтобы узнать, почему не работает принтер, работники справочного стола могут точно установить неисправность и указать контактное лицо для технического обслуживания. Если принтер находится в автономном режиме, работники справочного стола могут со своей рабочей станции снова перевести его в активный режим. Если проблему не удастся устранить сразу, работники справочного стола могут направить пользователя на другой принтер этой компании, имеющий такие функциональные возможности, которые необходимы для выполнения определенного задания на печать.

На странице **Состояние устройства** отображается следующая информация об устройстве.



Примечание Информация, отображаемая приложением HP Web Jetadmin, определяется набором функций устройства, данными, хранящимися в базе управления устройством (MIB), а также версией микропрограммы устройства.

Состояние

В этом разделе выводится графическое изображение устройства и значок светофора, который показывает состояние устройства. В зависимости от принтера может также отображаться сообщение текущей панели управления принтера и значок для удаленного перевода принтера в автономный и активный режимы.

Java-апплет Состояние обновляет графическое изображение устройства в соответствии с текущим состоянием через равные промежутки времени. При изменении состояния апплет предоставляет точную наглядную информацию о происходящем в данный момент и необходимых действиях. Например, если открыта верхняя крышка принтера, на странице **Состояние устройства** отображается графическое изображение принтера с открытой крышкой.

Информация об устройстве

В этом разделе отображается название модели устройства, IP-имя хоста, IP-адрес, имя IPX (только в системах Windows), аппаратный адрес, описание и контактное лицо системы. Оно также содержит список функциональных возможностей устройства.

HP Instant Support

По ссылке HP Instant Support можно попасть на Web-узел HP Instant Support для конкретного устройства. При выборе пользователем ссылки HP Instant Support отображается Web-страница.



Примечание При выборе этой ссылки устройство автоматически отправляет информацию на Web-узел HP Instant Support и открывает новый Web-браузер, который помогает пользователю выполнять поиск и устранение неполадок или получать информацию и советы по эффективному использованию устройства.

Примечание Эта ссылка не отображается, если устройство не поддерживает HP Instant Support.

Датчик тонера

Датчик тонера точно показывает, сколько процентов тонера или чернил осталось в картридже принтера. Датчик тонера отображается только для принтеров HP, которые поддерживают эту функцию. Датчик тонера также может отображаться для некоторых принтеров других производителей (не-HP), совместимых со стандартной информационной базой управления принтером (MIB).

HP Web Jetadmin - это единственный инструмент управления, который точно измеряет уровни расхода тонера и чернил. Датчик тонера используется для удаленного наблюдения за оставшимся прогнозируемым сроком службы тонера или чернил картриджей. Эта функция используется для своевременного заказа и замены расходных картриджей, сведения до минимума времени вынужденного простоя и увеличения производительности конечного пользователя.

Принадлежность к группе

В этом разделе содержится информация о принадлежности устройства к группе устройств. Устройство можно добавить в неограниченное количество групп устройств, а также удалить из любой группы устройств, к которой оно принадлежит.

Страница конфигурации

В HP Web Jetadmin имеется страница **Конфигурация устройства** для каждого поддерживаемого устройства. На странице **Конфигурация устройства** отображаются доступные параметры конфигурации для выбранного устройства. Удаленная настройка устройств с помощью HP Web Jetadmin экономит время, необходимое для настройки устройства в его реальном местоположении. Эта функция особенно удобна в организациях, расположенных в нескольких зданиях или в разных офисах.



Примечание Информацию о настройке нескольких устройств см. в разделе [Глава 26 Настройка нескольких устройств](#).

Выберите тип параметров конфигурации, отображаемых на странице, путем выбора различных параметров в разделе **Категории конфигурации**. В HP Web Jetadmin отображаются только те параметры конфигурации, которые поддерживаются устройством. Далее приведены примеры различных категорий параметров конфигурации, которые могут отображаться в HP Web Jetadmin.

- **Заданный набор параметров** - в этой категории отображаются наиболее часто используемые параметры. Можно выбрать параметры конфигурации, которые будут отображаться на этой странице, нажимая кнопку **Редактирование заданного набора параметров**.
- **Устройство** - эта категория является категорией по умолчанию, в которой отображаются параметры конфигурации для устройства.



Примечание Создайте параметры специальной конфигурации на странице **Управление устройством > Инструменты > Специальная конфигурация > Ярлыки**.

- **Сеть** - в этой категории отображаются параметры сети для устройства. Здесь можно задать такие параметры сети, как IP-адрес и имя компьютера.
- **Защита** - в этой категории отображаются параметры защиты устройства. Здесь можно задать такие параметры защиты устройства, как пароль для доступа к панели управления или для доступа к устройству.
- **Администрирование материалов для печати** - в этой категории отображаются типы материалов, которые можно и нельзя использовать с устройством.
- **Администрирование лотков** - в этой категории отображаются размеры входного лотка для устройства. Здесь можно назначить для входных лотков размеры и типы материалов для печати и просматривать количество материала в каждом лотке.
- **Беспроводной** - в этой категории отображаются доступные параметры конфигурации для устройства, которое можно подключить к сети с использованием технологии беспроводного подключения.
- **Файловая система** - в этой категории отображаются доступные параметры конфигурации для настройки характеристик файловой системы устройства.
- **Встроенный Web-сервер** - в этой категории отображаются доступные параметры конфигурации для настройки встроенного Web-сервера устройства. См. [Настройка встроенного Web-сервера](#).

- **Режим выходного лотка повышенной вместимости** - в этой категории отображаются параметры конфигурации, которые определяют, в какой выходной лоток повышенной вместимости устройство направляет выпуск.
- **Удаленная панель управления** - в этой категории отображается удаленная версия панели управления. Эта функция поддерживается только на следующих устройствах: HP LaserJet 5Si, 4000, 4050, 4100, 5000, 5100, 8000, 8100, 8150, HP Mopier 240 и 320, а также HP Color LaserJet 4500 и 4550.

Настройка встроенного Web-сервера

Управление параметрами встроенного Web-сервера для отдельного принтера или принтеров в группе устройств осуществляется после настройки параметров встроенного Web-сервера на странице конфигурации устройства или группы устройств. Управление параметрами настройки для принтеров в группе устройств позволяет сэкономить время и предотвратить появление ошибок, возникающих в результате изменений параметров для каждого принтера в отдельности.



Примечание Для настройки встроенного Web-сервера для принтера необходимо установить HP Jetdirect 610n или выше.

Для настройки встроенного Web-сервера можно выполнить следующие задачи:

- Укажите адрес URL, откуда встроенный Web-сервер может загружать информацию о конфигурации.
- Выберите флажки, с помощью которых включаются и выключаются различные функции встроенного Web-сервера.
- Определите пароль для встроенного Web-сервера.
- Укажите параметры электронной почты для отправки и получения сообщений от принтера. Для определения параметров электронной почты используйте следующую информацию:
 - Адрес протокола Internet (IP) - это адрес устройства, подключенного к сети TCP/IP. У каждого устройства должен быть уникальный IP-адрес.
 - Серверы Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) направляют сообщения SMTP через Интернет на почтовый сервер. Принтер использует почтовый сервер для отправки уведомлений по электронной почте.
 - Имя домена определяет, куда Embedded Web Server Configuration Manager должен отправлять сообщение, например, mycompany.com. Имя домена обычно преобразуется в адрес IP. Однако не все устройства могут определять IP-адрес по имени домена, поэтому требуются и имя домена, и IP-адрес.
 - Post Office Protocol 3 (POP3) - это стандартный почтовый сервер, широко используемый в Интернете. POP3 имеет функцию хранения сообщений, которая позволяет хранить входящие сообщения электронной почты, пока пользователи не войдут в систему и не загрузят сообщения. Принтер использует этот почтовый сервер для поиска входящих сообщений электронной почты.
- Укажите язык, который будет использоваться встроенным Web-сервером для отображения Web-страниц. Например, если в вашей компании английский язык не является основным, можно выбрать другой поддерживаемый язык для отображения Web-страниц.

- Укажите ссылки на другие Web-узлы. Эта функция удобна для просмотра Web-узла.
- Укажите, к какому компьютеру в сети подключается принтер для запросов времени. В принтерах HP отсутствуют внутренние часы; поэтому для запроса правильного времени им необходимо подключиться к другому компьютеру в сети.



Примечание Установка параметров влияет на все принтеры, указанные в **Инструментальной панели** в разделе **Устройства**.

Настройки цифровой отправки

Устройства с функцией цифровой отправки могут преобразовывать сканированные документы в цифровые изображения. После этого устройство отправляет цифровые изображения как вложения на адрес электронной почты, где документ можно будет совместно использовать, а также хранить или редактировать.

Удаленная настройка параметров цифровой отправки для одного или нескольких устройств с помощью HP Web Jetadmin экономит время, необходимое для настройки устройства в его реальном местоположении. Для отдельных устройств отображаются только те параметры конфигурации, которые поддерживаются выбранным устройством. Для нескольких устройств отображаются все параметры конфигурации, но при сохранении настроек применяются только те параметры, которые относятся к каждому отдельному устройству.

Далее приведены примеры настроек конфигурации и параметров, которые может отображать HP Web Jetadmin.

- **Общие настройки** - эти настройки используются для указания сведений об администраторе. В случае возникновения неполадки устройства цифровой отправки необходимо обратиться к администратору.
- **Параметры электронной почты** - эти параметры управляют способом подключения устройства цифровой отправки к серверу электронной почты, а также способом создания и отправки сообщений электронной почты.
- **Настройки адресации** - эти настройки управляют способом подключения устройства цифровой отправки к серверу LDAP для поиска информации об адресе электронной почты.
- **Адресная книга** - этот параметр позволяет импортировать адресную книгу в устройство цифровой отправки для обеспечения таблицы поиска адресов электронной почты при отправке сообщений электронной почты с устройства.
- **Журнал** - эти параметры позволяют просматривать файлы журналов, связанных с одним устройством. Журналы содержат сведения о задании цифровой отправки и случаях ошибок, связанных с устройством.
- **Параметры** - эти настройки управляют параметрами сканера и времени ожидания. Параметры тайм-аута определяют время ожидания устройства цифровой отправки для возврата к сохраненным настройкам после внесения изменений пользователем с консоли.

Можно сохранить и загрузить параметры конфигурации устройства, а также создать набор конфигураций устройств, который можно будет использовать для новых устройств или повторно применить для старых устройств. Используйте параметр **Сохранить параметры в файл** для сохранения выбранных в данный момент параметров конфигурации в файл, который можно использовать для других устройств. Используйте параметр **Загрузить параметры из файла** для загрузки предварительно сохраненных параметров конфигурации из файлов.

Параметры факса

Устройства цифровой отправки со встроенными факс-модемами могут отправлять сканированные документы как факсимильные сообщения на номер факса. Параметры факса управляют способом отправки и получения факсов устройством цифровой отправки.

Далее приведены примеры настроек конфигурации и параметров, которые может отображать HP Web Jetadmin.

- **Общие** - с помощью этих параметров можно указать расширенные параметры факса, например уровень громкости модема и звонка, если информация заголовка находится в верхней части изображения факса, а также, если в факсимильном аппарате используется сжатие JBIG или режим коррекции ошибок (ECM).
- **Параметры модема** - эти параметры позволяют пользователю отправлять и получать факсы непосредственно с устройства цифровой отправки, поддерживающего функцию факса.
- **Отправить** - эти параметры используются при отправке факсов с устройства цифровой отправки. Эти параметры определяют способ набора номера при отправке факса и действия, выполняемые в случае сбоя на принимающей линии во время приема факса.
- **Получить** - эти параметры используются для указания лотка загрузки и выхода для факсов на устройстве цифровой отправки, определения форматирования для печати, указания числа звонков, после которого факсимильный аппарат отвечает на входящий звонок, и включения параметра переадресации документа на другое устройство с функцией приема и передачи факсов.

Создание очереди печати

Очередь печати - это главный ресурс хост-компьютера, который удерживает задания на печать, пока устройство недоступно. Используйте параметр **Создать очередь** для задания хост-компьютера, на котором необходимо создать очередь печати, и устройств, которые требуется связать с новой очередью печати.



Примечание Можно одновременно работать только с устройством одной модели, но выбирать любое количество устройств этой модели.

Можно создавать очереди печати для одних и тех же устройств, работающих в системах Windows, HP-UX, Solaris, Linux, а также на любых других поддерживаемых типах хост-устройств. Чтобы создать очереди печати для одних и тех же устройств на более чем одном типе хоста, необходимо повторить процесс создания очереди для каждого типа хоста.



Примечание HP Web Jetadmin передает программное обеспечение управления очередями печати на хост-компьютер с очередью печати, если оно еще не установлено на нем.

Диагностические данные

Если на панели управления или тестовой странице устройства недостаточно информации для устранения неисправности или необходимо исследовать проблему с удаленного узла, подробные диагностические данные можно найти на странице **Диагностика устройства**.

На странице **Диагностика устройства** предоставляются следующие категории диагностических данных.



Примечание Отображаемые категории могут отличаться для разных плат интерфейса, поскольку могут отличаться протоколы, которые поддерживает каждый отдельный сервер печати HP Jetdirect.

- **Устройство** - в этом разделе предоставляется общая информация об устройстве, о состоянии расходных материалов, автоматическом переключении языка, а также языках, которые поддерживает принтер.
- **JetDirect** - в этом разделе предоставляется общая информация о микропрограмме HP JetDirect, подробная информация о сетевых пакетах, обработанных устройством, количество входящих и исходящих SNMP-пакетов, обработанных устройством.
- **TCP/IP** - в этом разделе предоставляется общая информация о настройке TCP/IP и других протоколов для устройства.
- **NetWare** - в этом разделе предоставляется информация о соединениях NetWare устройства. Если устройство настроено на NetWare Bindery или NetWare NDS, можно войти на сервер печати HP Jetdirect. При повторном открытии этой страницы HP Web Jetadmin в разделе **NetWare** отображает информацию об очереди печати.
- **Счетчики использования** - в этом разделе предоставляется информация о расходе тонера, количестве страниц и использовании других расходных материалов. Информация в этом разделе отображается только в том случае, если принтер поддерживает эти функции.
- **Таблицы информации о материалах** - в этих таблицах представлена информация об использовании материала, например об использовании входных лотков устройства записи, а также об использовании многоцветных и одноцветных заданий на печать. Информация в этом разделе отображается только в том случае, если принтер поддерживает эти функции.
- **Описание операций принтера** - в этой таблице приводится информация о расходе тонера. Информация в этом разделе отображается только в том случае, если принтер поддерживает эти функции.

Диагностические данные о состоянии соединения также предоставляются для соединений Одноранговая IPX/SPX, EtherTalk и Data Link Control/Logical Link Control (DLC/LLC). Эти данные показывают, поддерживаются ли эти устройства и подключены ли они.

Диагностические данные используются для планирования управления устройствами. Например, если устройство предупреждает о проблеме, например, о большом числе распечатанных страниц или частом застревании бумаги, это может свидетельствовать о том, что устройство нуждается в профилактическом обслуживании.

Страница заданий на печать

На странице **Задания на печать устройства** отображается список всех заданий, выполненных устройством. Эту запись выполненных заданий на печать можно использовать для поиска и устранения неисправностей устройства. Например, если пользователь отправил устройству задание на печать, но оно не было выполнено и не попало в список выполненных заданий на печать, это означает, что задание так и не дошло до принтера.

Объем отображаемой информации зависит от операционных систем, используемых для печати задания. Некоторые данные могут не передаваться от драйвера принтера или монитора. Это означает, что некоторые столбцы, возможно, пусты.

Управление кэшем устройств

Этот раздел содержит сведения об очистке, сроке хранения и подтверждениях для устройств.

Очистка кэша устройств

При первом запуске обнаружения HP Web Jetadmin находит все поддерживаемые устройства в сети и добавляет информацию о них в кэш устройств, который хранится на хост-компьютере HP Web Jetadmin. При запуске последующих процедур обнаружения или поиске устройств HP Web Jetadmin добавляет всю новую или обновленную информацию в кэш устройств, но не удаляет устаревшую информацию. Если удалить устройства из сети, информация о них по-прежнему останется в кэше устройств. Со временем кэш устройств может оказаться перегруженным устаревшей информацией.

Можно удалить все содержимое кэша на странице **Управление устройством > Кэш устройств > Сброс кэша устройств**. После очистки кэша можно запустить процедуру обнаружения для создания нового кэша. Новый кэш будет содержать только текущую информацию о среде сети и поддерживаемых устройствах.



Примечание После очистки кэша устройств важно выполнить обнаружение для незамедлительного создания нового кэша устройств. Если кэш устройств отсутствует, такие функции, как Быстрый поиск устройства, работать не будут.

Определение срока хранения записей кэша устройств

Определение срока хранения записей кэша устройств позволяет подготовить кэш для полного обновления во время следующего обнаружения. HP Web Jetadmin помечает все данные в кэше устройств как устаревшие. При следующем запуске обнаружения HP Web Jetadmin создает новый кэш устройств, содержащий обновленную информацию о состоянии, параметрах и другие сведения.

На странице **Управление устройством > Кэш устройств > Сброс кэша устройств** определяется срок хранения кэша устройств.

Подтверждения для устройств

Когда HP Web Jetadmin обнаруживает новые устройства в сети, они добавляются к списку, отображаемому на странице **Управление устройством > Списки устройств > Новые устройства**. Когда осуществляется обнаружение, HP Web Jetadmin не удаляет из этого списка ранее обнаруженные новые устройства. Чтобы удалить устройства со страницы **Новые устройства**, подтвердите их, выбрав параметр **Подтверждение устройств** в раскрывающемся списке **Утилиты кэша устройств**.

Используйте эту функцию, чтобы убедиться, что все устройства, отображающиеся на странице **Новые устройства**, являются новыми устройствами в сети. Например, если обнаружение планируется на начало каждого месяца, можно просмотреть вновь обнаруженные устройства, а затем подтвердить все устройства в списке. При запуске обнаружения в начале следующего месяца все устройства, имеющиеся на странице **Новые устройства**, добавлены в сеть во время последнего обнаружения.



Примечание Чтобы перезагрузить страницу **Новые устройства** с целью добавления всех ранее подтвержденных устройств, отключите список подтвержденных устройств на странице **Управление устройством > Кэш устройств > Сброс кэша устройств**.

Device Application Manager

Для управления приложениями для отдельного устройства или для устройств в группе перейдите на страницу **Device Application Manager**. Приложения устройств являются небольшими приложениями, которые выполняются на встроенной виртуальной машине устройства и обеспечивают устройству дополнительные функциональные возможности. Встроенная машина обеспечивает среду времени выполнения для приложений или служб. Управление приложениями устройств для группы устройств позволяет сэкономить время и предотвратить появление ошибок, возникающих в результате изменений параметров для каждого устройства отдельно.



Примечание Для использования модуля Device Application Manager в устройстве должна быть установлена плата сервера печати HP Jetdirect 610n или последующих версий.

Может потребоваться управление приложениями устройств только для одного устройства в группе. Например, в случае сброса устройства в группе или изменения параметра можно перейти непосредственно на это устройство и с помощью страниц **Device Application Manager** установить приложение устройства только на этом устройстве, не изменяя всю группу.

С помощью Device Application Manager можно выполнить следующие действия:

- Просмотр приложений устройств, установленных на отдельном устройстве или на устройствах в группе.
- Просмотреть перечень всех транзакций, выполненных модулем Device Application Manager на хост-компьютере сервера HP Web Jetadmin. Однако приложения устройств, удаленные вручную, не отображаются в журнале заданий.
- Установить новые приложения устройств.
- Удалить приложения устройств.

Выполнение процессов Device Application Manager может занимать длительное время. В это время можно выполнять другие операции в HP Web Jetadmin или любом другом приложении. Когда выполнение процессов Device Application Manager будет завершено, задание Device Application Manager можно открыть на странице **Журнал заданий**.

Для открытия страницы **Device Application Manager** можно использовать один из следующих методов:

- На странице устройства **Состояние устройства** в раскрывающемся списке на панели инструментов содержания выберите **Application Manager**. Этот параметр отображается только для устройств, поддерживающих функцию Device Application Manager.
- На странице **Управление устройством > Списки устройств > Все устройства** выберите устройства в списке. Выберите **Application Manager** в раскрывающемся списке **Утилиты устройства**.
- На странице **Управление устройством > Группы устройств > имя группы** выберите устройства в списке. Выберите **Application Manager** в раскрывающемся списке **Утилиты устройства**.

Просмотр журнала заданий

На странице **Журнал заданий** отображается перечень всех заданий, выполненных модулем Device Application Manager на хост-компьютере сервера HP Web Jetadmin. Журнал заданий - это

общий ресурс, служащий для управления заданиями на хост-компьютере сервера HP Web Jetadmin. Перед выполнением любых действий, таких как установка приложения устройств, обязательно просмотрите журнал заданий. Выполняемые действия влияют на всех пользователей Device Application Manager на хост-компьютере HP Web Jetadmin.



Примечание Задания, удаленные вручную, не отображаются на странице **Журнал заданий**.

Поскольку журнал заданий находится на сервере, потенциальные конфликты можно устранить, если известно, какие операции выполняет каждый пользователь. Например, если один из пользователей удаляет приложение устройства, которое только что установил другой пользователь, в журнале появляется запись каждой транзакции.

Для каждого задания отображается следующая информация:

- **Код задания** - уникальный код для задания. Для доступа к определенному заданию нужно нажать на ссылку в столбце **Код задания**.
- **Описание** - краткое описание задания.
- **Владелец** - название дополнительного модуля приложения, инициировавшего задание. В большинстве случаев это Device Application Manager. Однако в этом разделе могут отображаться и другие дополнительные модули приложения HP Web Jetadmin, поскольку модуль Device Application Manager предоставляет службы для этих дополнительных модулей приложения.
- **Устройства** - количество выбранных устройств для задания.
- **Состояние** - состояние задания. Возможны следующие состояния задания:



Примечание Выполнение процессов Device Application Manager может занимать длительное время. В это время можно выполнять другие операции в HP Web Jetadmin или любом другом приложении. Когда выполнение процессов Device Application Manager будет завершено, задание Device Application Manager можно открыть на странице **Журнал заданий**.

- **Прерванное** - задание не было завершено на момент завершения работы HP Web Jetadmin или модуля Device Application Manager.
- **Ожидание** - задание создано и добавлено в очередь на выполнение. Задание перед запуском ожидает освобождения ресурсов сервера.
- **Исполнение** - задание выполняется.



Примечание Если задания находятся в состоянии **Ожидание** или **Исполнение**, их можно отменить, установив флажок задания и затем **Стоп**.

- **Отмена** - задание отменено. Пользователь выбрал **Стоп** на странице **Журнал заданий**, когда задание находилось в состоянии **Ожидание** или **Исполнение**.
- **Готово** - задание является двухэтапным процессом. Когда задание находится в состоянии **Готово**, завершен первый этап. Процесс продолжается до тех пор, пока задание не перейдет в состояние **Завершено**.
- **Завершено** - обработка задания завершена.



Примечание Задания, находящиеся в состоянии **Завершено** или **Готово**, можно удалять. Для этого установите флажок задания и нажмите кнопку **Удалить**.

Просмотр приложений для каждого устройства

На странице **Список** отображаются выбранные устройства, их IP-адреса и состояние, а также список всех приложений устройства, установленных на устройствах.



Примечание Нажимайте кнопку **Обновить**, пока в разделе **Состояние задания** не появится значение **Завершено**. Выполнение задания может занять некоторое время. **Обновить** не отображается, когда задание находится в состоянии **Завершено**.

На странице **Список** отображаются следующие сведения:

- **Код задания** - уникальный код для задания.
- **Состояние задания** - состояние взаимосвязи между приложением устройства и Device Application Manager. Возможны следующие состояния задания:
 - **Не установлено** - устройство поддерживает установку приложения устройства, но оно в данный момент не установлено.
 - **Не поддерживается** - устройство не поддерживает установку приложения устройства, или в устройстве отсутствует поддерживаемый встроенный Web-сервер.
 - **Не подключено** - устройство не подключено.
 - **Ожидание** - задание создано и добавлено в очередь на выполнение. Задание перед запуском ожидает освобождения ресурсов сервера.
 - **Исполнение** - задание выполняется.
 - **Отмена** - задание отменено. Пользователь выбрал **Стоп** на странице **Журнал заданий**, когда задание находилось в состоянии **Ожидание** или **Исполнение**.
 - **Завершено** - обработка задания завершена.
- **Счетчик устройств** - количество устройств для этого задания. Нажмите на ссылку с числом для отображения окна со списком, содержащим название модели и IP-адрес каждого устройства.

Установка приложения устройства

На странице **Установка** отображается список всех приложений устройств, доступных для установки на отдельном устройстве или на устройстве в группе. Все приложения, отображающиеся на этой странице, установлены на хост-компьютере HP Web Jetadmin. Если на HP Web Jetadmin необходимо загрузить новое или обновленное приложение устройства, используйте функцию **Загрузить приложение устройства**. При отображении на этой странице необходимого приложения устройства можно выбрать и установить новые или обновленные версии этого приложения на устройство или группу устройств.



Примечание Для некоторых устройств необходимо ввести пароль, чтобы установить приложение устройства. Если не удалось выполнить установку приложения устройства из-за того, что требуется пароль, задайте пароль на странице устройства или группы устройств **Конфигурация**.

Не требуется знать правильную версию приложения устройства для каждого устройства. При установке приложения устройства Device Application Manager автоматически определяет правильную версию приложения устройства на хост-компьютере HP Web Jetadmin, а затем устанавливает соответствующее приложение на устройство. Например, если выполняется обновление десяти устройств, Device Application Manager находит правильную версию для каждого устройства и устанавливает ее на каждое устройство.



Примечание Если приложение устройства содержит зависимое приложение, которое не загружено на хост-компьютер HP Web Jetadmin, приложение не будет установлено на устройство. Например, если приложение устройства "А" содержит ссылки на другое приложение устройства "В", которое не установлено на хост-компьютер HP Web Jetadmin, приложение "А" не будет установлено.

На странице **Установка** приведены следующие сведения:

- **Код задания** - уникальный код для задания.
- **Состояние задания** - состояние взаимосвязи между приложением устройства и Device Application Manager.
- **Счетчик устройств** - количество устройств для этого задания. Нажмите на ссылку с числом для отображения окна со списком, содержащим название модели и IP-адрес каждого устройства.

Просмотр результатов установки

На странице **Результаты установки** отображаются результаты процесса установки для отдельного устройства или нескольких устройств в группе. Эта страница используется для проверки успешной установки модулем Device Application Manager приложения устройства на отдельном устройстве или нескольких устройствах в группе. Если потребуется просмотреть эту страницу еще раз, нажмите на ссылку в столбце **Код задания** на странице **Журнал заданий**.

После завершения установки под каждым устройством отображается один из перечисленных ниже результатов.

- **Установлено**
- **Не установлено**
- **Нет прав**



Примечание Если отображается результат **Нет прав**, это означает, что не был установлен флажок **Команды Загрузить и выполнить** на странице устройства **Конфигурация устройства** в HP Web Jetadmin.

- **Требуется аутентификация**
- **Нет загрузчика**



Примечание Если отображается результат **Нет загрузчика**, значит, не удалось найти страницу загрузчика или отключен встроенный Web-сервер.

Удаление приложения устройства

На странице **Удаление** отображается список приложений устройств, установленных в настоящий момент на устройствах. Страница **Удаление** используется для удаления приложений устройств с отдельных устройств или с нескольких устройств в группе.



Примечание Системные приложения устройств нельзя удалять; флажок, выделенный серым цветом, недоступен для выбора.

На странице **Удаление** отображаются следующие сведения:

- **Код задания** - уникальный код для задания.
- **Состояние задания** - состояние взаимосвязи между приложением устройства и Device Application Manager.
- **Счетчик устройств** - количество устройств для этого задания. Нажмите на ссылку с числом для отображения окна со списком, содержащим название модели и IP-адрес каждого устройства.

Просмотр результатов удаления приложения устройства

На странице **результаты удаления** отображаются результаты процесса удаления для выбранного отдельного устройства или нескольких устройств в группе. Можно проверить, успешно ли выполнено удаление модулем Device Application Manager приложения устройств с отдельного устройства или нескольких устройств в группе. Если потребуется просмотреть эту страницу еще раз, нажмите на ссылку в столбце **Код задания** на странице **Журнал заданий**.

Тестовая страница устройства

Печать тестовых страниц на устройстве можно выполнить с помощью **Тестовая страница устройства**. HP Web Jetadmin посылает SNMP-запрос устройству или внешнему серверу печати HP Jetdirect для печати тестовой страницы, например страницы конфигурации. Печать тестовой страницы таким способом похожа на печать страницы конфигурации с панели управления устройства или с помощью кнопки **Тест** на внешнем сервере печати HP Jetdirect. Тем не менее, удаленная печать тестовой страницы позволяет сэкономить время, необходимое для определения физического местоположения устройства. Например, при управлении устройствами, расположенными в нескольких зданиях, можно задать печать тестовой страницы удаленно, а затем попросить кого-нибудь, кто находится рядом с этим устройством, проверить страницу.

Можно также загрузить файл на **Тестовую страницу устройства**, чтобы отправить его на устройство для печати, что является еще одним способом проверки печати устройства или поиска и устранения конкретной неполадки. Например, если пользователи сообщают о проблеме при печати определенного типа файла, можно загрузить файл такого типа и отправить его на устройство для печати.

Сброс устройства

Сброс параметров устройства можно выполнить удаленно на странице **Сброс устройства**. При удаленном сбросе параметров устройства можно сэкономить время, необходимое для определения местоположения устройства. Это особенно удобно в организациях, расположенных в нескольких зданиях или в разных офисах.

Ниже приведены параметры сброса устройства.

- **Включение/выключение принтера** - этот параметр перезагружает устройство и заново инициализирует все его настройки. Этот параметр удобен для исправления некоторых типов ошибок, например ошибки PostScript или ошибки переполнения памяти.
- **Сброс принтера к заводским установкам по умолчанию** - с помощью этого параметра можно вернуть настройки устройства к заводским установкам по умолчанию. Если настройки изменялись много раз и необходимо вернуться к настройкам по умолчанию, восстановите заводские значения настроек по умолчанию.

Просмотр журнала

На странице **Управление устройством > Инструменты > Просмотр журнала** отображается перечень всех операций, которые HP Web Jetadmin обработал на хост-компьютере HP Web Jetadmin. На странице отображаются указанные ниже данные.

- Тип операции, обработанной HP Web Jetadmin
- Состояние операции
- Результат операции

Используйте информацию на этой странице, чтобы проверить, правильно и полностью ли обработана операция. При сбое операции выберите ссылку на странице **Просмотр журнала** для просмотра подробных результатов операции. На странице результатов отображаются сведения о поиске и устранении неполадок, которые помогут пользователю решить проблему и успешно выполнить операцию.

26 Настройка нескольких устройств

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Конфигурация нескольких устройств](#)
- [Пакетная конфигурация групп устройств](#)
- [Конфигурация файла импорта](#)

Конфигурация нескольких устройств

Функция конфигурации нескольких устройств используется для выбора нескольких устройств и одновременного изменения их параметров. Например, можно назначить один пароль для нескольких устройств. Функция конфигурации нескольких устройств доступна на странице **Управление устройством > Инструменты > Конфигурация нескольких устройств**. Эта функция доступна только для принтеров, подключенных через серверы печати HP Jetdirect.

Можно запланировать автоматический запуск конфигурации нескольких устройств с определенным интервалом в то время, когда дополнительный сетевой трафик меньше всего влияет на производительность сети. Если устройство не отвечает на запросы HP Web Jetadmin во время процедуры конфигурации, HP Web Jetadmin добавляет его в список сбойных операций конфигурации. Можно указать число попыток, предпринимаемых HP Web Jetadmin для конфигурации устройств, которые содержатся в списке на странице **Управление устройством > Настройки управления > Параметры конфигурации устройства**, и их периодичность. HP Web Jetadmin пытается настроить каждое устройство в списке, пока не истечет указанное число попыток или все устройства не будут настроены.

Устройства могут находиться в локальной подсети или в удаленной подсети, если у них есть адреса TCP/IP или IPX/SPX, а также конфигурации TCP/IP. Для настройки параметров HP Web Jetadmin использует команды SNMP.

Все параметры, настраиваемые для выбранных устройств, должны быть одинаковыми. Это означает, что необходимо потратить несколько минут, чтобы ввести информацию один раз, а затем применить ее ко всем устройствам, вместо того, чтобы вводить ее для каждого отдельного устройства. При этом также обеспечивается согласованность и правильность вводимой информации для нескольких принтеров, подключенных к сети с помощью серверов печати HP Jetdirect.



Примечание Создайте параметры специальной конфигурации на странице **Управление устройством > Инструменты > Специальная конфигурация > Ярлыки**.

Ниже приводятся некоторые параметры, которые можно настроить для нескольких устройств:

- Маска подсети
- Шлюз по умолчанию
- Контактное лицо системы
- Пароль устройства
- Блокировка передней панели управления
- Описание
- Режим выходного лотка повышенной вместимости
- Предупреждения HP Jetdirect
- URL встроенного устройства (для встроенных Web-серверов)
- интервал сообщений IPX SAP
- Протоколы
- Установка имени группы (параметр защиты)

- Промежуточное количество страниц
- Язык страницы состояния

Даже если одно из выбранных устройств не поддерживает определенный параметр, HP Web Jetadmin все равно отобразит этот параметр. Например, если выбран один принтер HP LaserJet 5Si, имеющий выходной лоток повышенной вместимости, и еще один принтер, у которого такого лотка нет, HP Web Jetadmin отобразит параметр **Режим выходного лотка повышенной вместимости** на странице **Конфигурация нескольких устройств**.

Функция конфигурирования нескольких устройств используется для назначения диапазона IP-адресов группе устройств. HP Web Jetadmin назначает IP-адреса в том порядке, в котором устройства указаны в списке. Если требуется дополнительный контроль над тем, какие адреса назначаются определенным устройствам, необходимо использовать страницу **Конфигурация устройства** для каждого из устройства, чтобы назначить IP-адреса.



Примечание Можно использовать HP Web Jetadmin для настройки некоторых параметров на устройствах сторонних производителей, которые являются стандартными MIB-совместимыми принтерами. Поставщик должен предоставлять подключаемый модуль, в котором можно настроить дополнительные параметры конфигурации с помощью HP Web Jetadmin. Для получения дополнительной информации см. раздел [Поддержка продуктов сторонних производителей](#).

Два параметра, которые можно настроить с помощью функции конфигурации нескольких устройств - Интервал сообщений IPX SAP и Стеки протоколов - требуют дополнительного пояснения.

интервал сообщений IPX SAP

По умолчанию серверы печати HP Jetdirect рассылают сообщения SAP каждые 60 секунд. Это необходимо для размещения услуг сервера печати HP Jetdirect в некоторых средах Novell NetWare. Можно отключить рассылку сообщений SAP для HP Jetdirect в сетях Novell, в которых используются NDPS (службы распределенного управления печатью), или в других сетях, где они не требуются.

В HP Printer Gateway, который поставляется с NDPS, имеется параметр, отключающий сообщения SAP после того, как HP Web Jetadmin обнаружит сервер печати HP Jetdirect в сети. При выгрузке HP Printer Gateway другой параметр включает сообщения SAP. Необходимо особым образом настроить методы обнаружения HP Web Jetadmin, чтобы найти серверы печати HP Jetdirect, на которых отключены сообщения SAP. Установка значения "ноль" для интервала сообщения IPX SAP отключает сообщения SAP.

Стеки протоколов

Функцию конфигурации нескольких устройств используется для включения и отключения протоколов, используемых серверами печати HP Jetdirect. Можно отключить протоколы, которые не использует сервер печати HP Jetdirect. Например, протоколы AppleTalk и DLC включаются по умолчанию на серверах печати HP Jetdirect, но многие сети их не используют. Хотя неиспользуемые активные протоколы не влияют на работу, при их отключении можно получить следующие преимущества:

- Небольшое улучшение показателей производительности сети.
- Дополнительная мера безопасности и контроля, так как каждый пользователь будет обязан получать централизованный доступ к службам печати вместо того, чтобы устанавливать прямое соединение. Например, пользователь компьютера Macintosh не может установить

прямое соединение с принтером по протоколу AppleTalk, однако он может получить доступ к централизованным службам печати через протоколы TCP/IP или IPX/SPX.

Пакетная конфигурация групп устройств

Функция пакетной конфигурации групп устройств используется для одновременной настройки параметров для всех устройств в группе. Например, можно изменить имя контактного лица сразу для всех устройств. Функция пакетной конфигурации групп устройств исключает необходимость выбирать каждое устройство и вводить параметры. Это позволяет сэкономить время и уменьшает вероятность ошибок при вводе.

На странице **Конфигурация нескольких устройств** над списком устройств появится раскрывающийся список **Поднабор моделей устройств**. Отображаемые параметры конфигурации меняются в зависимости от выбора в раскрывающемся списке. Например, если выбрать **Все модели устройств в списке**, отображаются только те параметры, которые являются общими для всех устройств. Если выбрать определенную модель, отображаются параметры, которые можно настроить для этой модели.

Даже если одно из выбранных устройств не поддерживает определенный параметр, HP Web Jetadmin все равно отобразит этот параметр. Например, если выбран один принтер HP LaserJet 5Si, имеющий выходной лоток повышенной вместимости, и еще один принтер, у которого такого лотка нет, HP Web Jetadmin отобразит параметр **Режим выходного лотка повышенной вместимости** на странице **Конфигурация нескольких устройств**.



Примечание Можно использовать HP Web Jetadmin для настройки некоторых параметров на устройствах сторонних производителей, которые являются стандартными MIB-совместимыми принтерами. Поставщик должен предоставлять подключаемый модуль, в котором можно настроить дополнительные параметры конфигурации с помощью HP Web Jetadmin. Для получения дополнительной информации см. раздел [Поддержка продуктов сторонних производителей](#).

Конфигурация файла импорта

В HP Web Jetadmin можно импортировать файл (CSV) со значениями, разделенными запятыми, чтобы настроить информацию об устройстве для какого-либо обнаруженного устройства HP Web Jetadmin. При импортировании файла CSV не нужно предоставлять общую информацию для устройства.

Можно также импортировать специальную информацию об устройстве, которая отображается в HP Web Jetadmin. Например, можно создать столбец для списка устройств, в котором будут содержаться описания местоположений устройств внутри здания.



Примечание Перед импортом специальной информации из файла CSV, создайте специальные ярлыки на странице **Управление устройством > Инструменты > Custom Configuration** (Специальная конфигурация) **Labels** (Ярлыки). Специальные ярлыки должны соответствовать специальным заголовкам в файле CSV.

Примечание Чтобы создать файл CSV, можно ввести информацию в текстовом редакторе или в электронной таблице, создать документ с помощью сторонней программы или экспортировать файл из HP Web Jetadmin на странице **Управление устройством > Кэш устройств > Экспорт параметров**.

В первом столбце файла CSV должен содержаться один из следующих идентификаторов:

- Аппаратный адрес
- IP-адрес
- IP-имя хоста

Во втором столбце файла CSV должен содержаться номер порта. Столбец номера порта в файле CSV должен иметь заголовок **Порт**.

Файл CSV должен включать строку заголовков, например: Аппаратный адрес, Порт, Местоположение. Файл должен содержать хотя бы одну дополнительную строку данных. Значения данных должны прямо соответствовать заголовкам в строке заголовка. Например, значения "0001E636B7C1,1,Корпус 2" соответствуют строке "Аппаратный адрес, Порт, Местоположение".

HP Web Jetadmin выполняет поиск устройств, аппаратные адреса и номера портов которых совпадают с указанными в файле CSV, в списке устройств на странице **Управление устройством > Списки устройств > Все устройства**. Когда устройство будет обнаружено с помощью HP Web Jetadmin, значение, указанное в файле CSV, передается на устройство. Если значение в файле CSV отсутствует, все параметры конфигурации устройства остаются неизменными.

Список значений, который можно назначить для обнаруженного устройства путем импорта файла CSV в программу HP Web Jetadmin:

- Номер устройства - с помощью этого параметра определяется устройство, исходя из системы бухгалтерского учета предприятия.
- Описание - с помощью этого параметра описываются такие аспекты устройства, как местоположение или технические возможности.
- Контактное лицо системы - с помощью этого параметра указывается имя лица, владеющего устройством или отвечающего за него.

- Имя компьютера - с помощью этого параметра определяется системное имя, иногда называемое именем хоста, для сервера печати HP Jetdirect.
- Имя IPX - с помощью этого параметра указывается имя принтера, работающего в среде IPX/SPX.
- Локально администрируемые адреса (LAA) - с помощью этого параметра можно указать адрес MAC (media access control) для сервера печати HP Jetdirect в сети Token Ring. Локально администрируемые адреса поддерживаются серверами печати HP Jetdirect только в сетях Token Ring. Изготовитель сетевого устройства изначально устанавливает адрес MAC в ПЗУ устройства. Для большинства сетевых устройств Token Ring можно изменить этот адрес MAC.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Для предотвращения возможных проблем убедитесь в том, что назначаемый вами адрес не используется.

- Число копий принтера по умолчанию - этот параметр указывает число копий по умолчанию, распечатываемых для каждого задания печати.
- Количество копий по умолчанию - этот параметр указывает число копий по умолчанию, распечатываемых для каждого задания копирования.
- Тайм-аут простоя для TCP - этот параметр определяет, сколько времени должно оставаться открытым соединение по протоколу TCP/IP при отсутствии трафика.
- Интервал опроса заданий сервера очередей - этот параметр определяет интервал, используемый сервером печати HP Jetdirect для проверки очереди печати Novell в поисках готовых для печати заданий.
- Тайм-аут задания - этот параметр задает величину, означающую максимальное время (в секундах) отсутствия активности, которое должно закончиться, прежде чем плата сервера печати переключится с текущего протокола сети на другой, когда нормальное завершение печати не определено. Минимальное значение, которое можно ввести - ноль (0) секунд. Максимальное значение, которое можно ввести 3600 секунд.
- Имя группы - этот параметр указывает имя группы, которое отличается от пароля устройства. Имя группы предотвращает несанкционированное использование пользователями утилит SNMP для получения доступа и изменения настроек устройства.
- Список управления доступом - этот параметр используется для указания IP-адресов в сети, с которых разрешен доступ к устройству. В списке могут содержаться до 10 записей. Если список пуст, доступ разрешен для любой системы.

Далее приведен пример формата файлов CSV.



Примечание Если в значении присутствует запятая, заключите значение в кавычки. Если не нужно изменять параметр устройства, введите кавычки в файле, но не вводите значение.

Аппаратный адрес,Порт,Имя IPX,Номер устройства,Описание,Контактное лицо системы,Имя компьютера

0001E636B7C1,1,Color,J127,"Location:Building 2, lower",Administrator,System A

0001D877B7C2,1,,,"Location:Building 2, lower",,System A



Примечание В строке файла CSV нельзя использовать более 256 символов.

27 Обновление микропрограммы

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор обновления микропрограммы](#)
- [Загрузка микропрограммы](#)
- [Обновление микропрограммы](#)

Обзор обновления микропрограммы

Функция обновления микропрограммы HP Web Jetadmin позволяет обновлять по сети серверы печати HP Jetdirect и устройства для добавления новых функциональных возможностей. Обновления микропрограммы позволяют добавлять новые функции по мере их появления без необходимости заменять аппаратное обеспечение. Это позволяет сэкономить на инвестициях и использовать самые новейшие инструменты и возможности, появляющиеся с развитием технологий.



Примечание Если устройство не поддерживает обновление микропрограммы, то параметры обновления не будут отображаться в HP Web Jetadmin.

Возможность обновления микропрограммы по сети доступна в отдельной утилите HP Download Manager. Тем не менее, при этом требуется загрузить отдельную утилиту для каждой операционной системы. Встроенный в HP Web Jetadmin загрузчик микропрограмм позволяет быстрее найти последнюю версию микропрограммы на Web-узле и обновить микропрограмму на любой платформе. Поскольку доступ к загрузчику микропрограмм осуществляется с помощью HP Web Jetadmin, отдельную утилиту запускать не требуется. За одну процедуру можно обновить одно или несколько устройств.



Примечание HP Web Jetadmin не поддерживает обновления от сторонних производителей.

Загрузка микропрограммы

Файлы образов микропрограмм необходимо загрузить на хост-компьютер HP Web Jetadmin перед обновлением микропрограммы на сервере печати HP Jetdirect или устройстве. Доступ к файлам образов микропрограмм можно получить следующими способами.

- Путем автоматической загрузки микропрограммы с Web-узла HP на хост-компьютер HP Web Jetadmin с помощью HP Web Jetadmin.
- Путем загрузки микропрограммы с Web-узла HP на хост-компьютер HP Web Jetadmin вручную.

Автоматическая загрузка микропрограммы

Если более новая версия микропрограммы, отличная от текущей версии на сервере печати HP Jetdirect, отсутствует на хост-компьютере HP Web Jetadmin или устройстве, приложение HP Web Jetadmin может установить соединение с Web-узлом HP и загрузить последнюю версию. HP Web Jetadmin сравнивает этот список с тем, который имеется на хост-компьютере, и помечает каждый файл, который имеется на хост-компьютере, звездочкой (*). Благодаря этому можно легко увидеть, какие из микропрограмм являются новыми.

Перед загрузкой микропрограмм с Web-узла убедитесь, что удовлетворяются следующие требования:

- Обеспечен доступ к Интернету с компьютера, на котором работает программа HP Web Jetadmin.
- Указаны следующие параметры на странице **Общие настройки > HTTP (Web)**:
 - Установите флажок **Разрешить загрузку HTTP**.
 - Если для доступа к Web-узлу HP используется HTTP проxy-сервер, укажите адрес URL HTTP проxy-сервера и номер порта.
 - При использовании аутентификации проxy укажите имя пользователя и пароль.

Загрузка микропрограммы вручную

Если автоматическая загрузка микропрограммы с Web-узла HP не требуется, файлы образов микропрограмм можно загрузить вручную. Образы микропрограммы HP Jetdirect находятся на следующем Web-узле HP: http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware. Файлы микропрограммы HP Jetdirect имеют расширение *.dld. Образы микропрограмм для устройств находятся на странице поддержки для определенной модели устройства и, как правило, имеют расширение файла *.rfu.

Скопируйте файлы микропрограммы в один из следующих каталогов HP Web Jetadmin:

- Файлы микропрограммы сервера печати HP Jetdirect скопируйте в каталог: <диск>:\Program Files\HP WebJetadmin\doc\plugins\hpjwja\firmware\jetdirect.
- Файлы микропрограммы устройства скопируйте в каталог: <диск>:\Program Files\HP WebJetadmin\doc\plugins\hpjwja\firmware\printer.

Если файлы копируются в правильный каталог, HP Web Jetadmin распознает их как файлы образа микропрограммы сервера печати HP Jetdirect или устройства. После этого HP Web Jetadmin можно использовать для обновления микропрограммы на устройстве, группе устройств или серверах печати HP Jetdirect.

Обновление микропрограммы

Хост-компьютер HP Web Jetadmin просматривает локальные каталоги для поиска последней версии микропрограммы для соответствующего сервера печати HP Jetdirect или устройства. Файлы обновления микропрограмм содержат информацию о том, для какого сервера печати HP Jetdirect или устройства они предназначены, а также какую версию они содержат. HP Web Jetadmin обрабатывает эту информацию автоматически. Для использования файлов новой микропрограммы дополнительной настройки не требуется.

После того как файл образа микропрограммы будет найден, можно использовать HP Web Jetadmin для обновления сервера печати, устройства или группы устройств. Обновление микропрограммы можно запланировать на время, когда устройство не будет использоваться. Кроме того, микропрограмму устройства можно обновить немедленно. Если устройство не отвечает на запросы HP Web Jetadmin во время процедуры пакетного обновления микропрограммы, HP Web Jetadmin добавляет устройство в список сбойных обновлений микропрограммы. Можно указать число попыток, предпринимаемых HP Web Jetadmin для обновления устройств, которые содержатся в списке на странице **Управление устройством > Настройки управления > Параметры сети > Обновление микропрограммы**, и их периодичность. HP Web Jetadmin пытается обновить каждое устройство в списке, пока не истечет указанное число попыток или все устройства не будут обновлены.

В следующих разделах содержится подробная информация об обновлении микропрограммы для серверов печати HP Jetdirect устройств, которые могут быть обновлены с помощью HP Web Jetadmin.

Микропрограмма HP Jetdirect



Примечание При обновлении устройства с использованием загруженной версии микропрограммы HP Jetdirect, IP-адрес устройства должен отличаться от IP-адреса, который был назначен для него по умолчанию (192.0.0.192).

Обновление микропрограммы может помочь в решении проблем и добавляет такие новые функции, как:

- поддержка DHCP
- поддержка для Novell Directory Services (NDS)
- печать в прямом режиме
- поддержка демона построчного принтера (lpd)
- поддержка multicast/SLP
- переключение между протоколами

Для передачи микропрограммы на устройство HP Jetdirect загрузчик микропрограмм использует протокол TFTP (Trivial File Transfer Protocol). Этот процесс полностью отказоустойчивый. Если процесс обновления микропрограммы будет прерван из-за отключения питания или потери сетевого соединения, можно повторно запустить загрузчик микропрограмм и начать загрузку еще раз. При этом обновление полностью восстанавливается, поскольку каждый файл обновления содержит два полных набора кодов: сокращенный набор и полную версию кода микропрограммы. Каждый набор кода содержит необходимые утилиты для завершения загрузки микропрограммы. На первом этапе обновления микропрограммы загружается сокращенный набор. После проверки сокращенного набора сервер печати HP Jetdirect продолжает обновление микропрограммы, загружая ее полную версию. После проверки полной версии микропрограммы, сервер печати

HP Jetdirect перезагружается и переключается на запуск новой полной версии микропрограммы. Если в процессе обновления при загрузке полной версии микропрограммы происходит сбой, после циклического выключения-включения питания, HP Jetdirect переключается на запуск сокращенного набора. Это означает, что загрузчик микропрограмм способен восстановить ошибочную загрузку, поскольку во флэш-памяти всегда имеется рабочая ОС.

Обновление микропрограммы устройства

На устройствах работает микропрограмма, которая управляет набором функций устройства. Например, микропрограмма устройства может управлять форматированием страниц или информацией, которая отображается на панели управления. Воспользуйтесь преимуществами всех улучшений с помощью обновления микропрограммы устройства.

HP Web Jetadmin отправляет запрос для устройства, чтобы проверить, соответствует ли файл образа микропрограммы устройству. На странице результатов содержится сообщение о том, успешно ли версия микропрограммы была направлена на устройство. После того, как HP Web Jetadmin отправит файл образа микропрограммы, устройство обработает его автоматически.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ *Не выключайте* питание устройства, не отсоединяйте его, не отключайте его от сети, не выключайте хост-компьютер, на котором установлена программа HP Web Jetadmin, и не делайте ничего, что может прервать процесс загрузки микропрограммы. В противном случае это может привести к повреждению сервера печати HP Jetdirect.



Примечание После обработки принтером файла с образом микропрограммы, принтер моментально выключится.

Раздел 9

Группы устройств

В этом разделе содержится следующая информация:

[Глава 28 Управление группами устройств](#)

[Глава 29 Управление картами узлов](#)

28 Управление группами устройств

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор групп устройств](#)
- [Создание групп устройств](#)
- [Защита групп устройств](#)
- [Обслуживание групп устройств](#)
- [Автогруппирование для групп устройств](#)
- [Автоматическая настройка групп устройств](#)
- [Автоматические настройки для групп устройств](#)
- [Подгруппы](#)
- [Обновление состояния группы устройств](#)

Обзор групп устройств

Группа устройств состоит из принтеров, сканеров и других устройств, которые обладают одинаковыми качественными признаками. Например, можно объединить в группу устройства, которые поддерживают одинаковые функции или имеют одинаковый график профилактического обслуживания. Одно устройство может принадлежать к неограниченному числу групп.

Группы устройств упрощают управление большой сетью, поиск устройств, проверку их состояния, устранение неисправностей, а также выполнение профилактического обслуживания и других административных задач.

Создание групп устройств

Группировка устройств по логическому принципу. Например, можно объединить все принтеры в определенной рабочей области или объединить в группу один цветной принтер, один черно-белый принтер и один сканер.

На странице **Параметры** группы устройств вы (или владелец группы устройств) можете указать для группы устройств следующую информацию:

- Пароль, предотвращающий несанкционированное изменение или удаление группы устройств.
- Имя и описание, позволяющее быстро найти группу устройств в списке.
- Имя лица, ответственного за устройства в этой группе.
- Адрес URL, который могут использовать пользователи для получения дополнительной информации, например, адрес созданной страницы в локальной сети интранет, предоставляющей контактную информацию или информацию по поддержке.
- Значок, который помогает быстро идентифицировать группу устройств на карте.

Защита групп устройств

Назначение пароля для группы устройств выполняется на странице **Параметры** группы устройств. Пароль группы устройств предотвращает несанкционированное изменение или удаление группы устройств. По умолчанию пароли не назначаются для групп устройств. Можно также задать необходимость ввода пароля любым пользователем, открывающим группу устройств, для обеспечения дополнительного уровня защиты этой группы устройств. Например, можно создать группу устройств для всех устройств в определенной зоне здания и назначить пароль этой группе устройств. Затем можно назначить некоторое лицо ответственным за эти устройства. Только этот человек сможет без посторонней помощи проверять состояние всех устройств в группе, добавлять новые устройства и обновлять по мере необходимости существующие.

После назначения пароля HP Web Jetadmin будет запрашивать пользователей ввести этот пароль при любых попытках внести изменения в группу устройств. Если удалить пароль группы устройств, HP Web Jetadmin не будет его запрашивать, когда пользователи попытаются внести изменения в группу устройств.



Примечание Если пароль указан для группы устройств, то запрос на пароль появится для всех профилей, кроме профиля Admin.

Обслуживание групп устройств

После создания группы устройств вы (или владелец группы) можете выполнить следующее:

- Добавить устройства в группу устройств.
- Удалить устройства, если они больше не принадлежат этой группе устройств.
- Полностью удалить группу устройств из HP Web Jetadmin.

Устройства можно добавлять в группу устройств и удалять их из нее на странице **Устройства**. Группы устройств можно удалять на странице **Управление устройством > Группы устройств**.

Автогруппирование для групп устройств

Функция автогруппирования позволяет приложению HP Web Jetadmin автоматически добавлять вновь обнаруженные устройства в группу устройств, если устройства отвечают особым критериям. Эта функция поможет сэкономить время, устраняя необходимость вручную добавлять каждое новое устройство к соответствующей группе устройств. С помощью функции автогруппирования можно также выполнить быструю очистку группы устройств. Возможно, вам потребуется очистить группу устройств, если вы создали или изменили фильтры для этой группы устройств или кто-то добавил устройства, которые не принадлежат к этой группе устройств.

Когда в HP Web Jetadmin устанавливается несколько фильтров, чтобы проверить, будет ли устройство включено в группу устройств, фильтры, указанные с оператором **И**, имеют преимущество по сравнению с фильтрами, указанными с оператором **Или**. Для подгрупп первый критерий всегда имеет оператор **И**, так как подгруппа наследует все критерии, указанные для основной группы или подгруппы устройств. Например, если задано, что основная группа устройств должна содержать все устройства со словом "color" (цветной) в имени модели, а затем указать, что подгруппа должна содержать все устройства со словом "laser" (лазерный) в имени модели, то подгруппа будет содержать все устройства со словами "color" и "laser" в имени модели.



Примечание В HP Web Jetadmin используется булева логика для установки фильтров.

Для использования функции автогруппирования перейдите на страницу **Управление устройством > Группы устройств** и выберите группу устройств. Выберите функцию **Автогруппирование** в раскрывающемся списке **Утилиты группы устройств**.

Автоматическая настройка групп устройств

Используя функцию автоматической конфигурации, программа HP Web Jetadmin автоматически настраивает устройства, объединенные в группу с помощью функции автогруппирования. Для этой функции используются сохраненные файлы параметров конфигурации, расположенные на странице **Управление устройством > Инструменты > Конфигурация нескольких устройств**. Эта функция способствует экономии времени, устраняя необходимость вручную настраивать устройства, объединенные в группу с помощью функции автогруппирования. Например, можно задать все необходимые параметры для группы устройств, сгруппированных с помощью функции автогруппирования, сохранив параметры конфигурации в файле на странице **Конфигурация нескольких устройств**. Затем можно применить сохраненные параметры конфигурации к группе устройств, сгруппированных с помощью функции автогруппирования, расположенной на странице **Автогруппа**.



Примечание При изменении файла параметров конфигурации все устройства, добавленные в автогруппу, настраиваются в соответствии с обновленными параметрами конфигурации. Устройства, объединенные в автогруппу до обновления параметров конфигурации, сохраняют настройки из исходного файла параметров конфигурации.

Для использования функции автоматической конфигурации перейдите на страницу **Управление устройством > Группы устройств** и выберите группу устройств. Выберите функцию **Автогруппирование** в раскрывающемся списке **Утилиты группы устройств**.

Автоматические настройки для групп устройств

Используя функцию автоконфигурации предупреждений, программа HP Web Jetadmin автоматически назначает настройки предупреждений для всех вновь обнаруженных или добавленных в группу устройств. Можно использовать глобальные настройки предупреждений по умолчанию или настроить настройки предупреждений для группы устройств. Эта функция способствует экономии времени, устраняя необходимость вручную настраивать параметры предупреждений для новых добавленных или обнаруженных устройств.



Примечание При изменении параметров предупреждений для группы устройств, все устройства, добавляемые в группу, настраиваются в соответствии с обновленными параметрами предупреждений. Устройства, объединенные в группу до обновления параметров предупреждений, сохраняют предыдущие настройки. Если устройство отключено от сети, а затем было снова обнаружено, оно получит обновленные параметры предупреждений.

Подгруппы

Подгруппа - это группа устройств, которые принадлежат другой группе устройств. При использовании подгрупп можно быстро добавлять устройства из существующей группы устройств в другую группу, что позволяет избежать необходимости добавлять каждое устройство вручную. Подгруппу можно добавить к другому устройству на странице **Параметры**.

Подгруппы можно использовать для объединения устройств по иерархическому принципу, чтобы большие группы могли содержать малые группы, которые, в свою очередь, могут содержать еще меньшие группы. Например, если ваша компания занимает несколько зданий, можно объединить все устройства, расположенные в одном здании, в группу Узел 1. Внутри группы Узел 1 можно определить подгруппы, содержащие все устройства, находящиеся на одном этаже: Первый этаж, Второй этаж и Третий этаж. Внутри этих подгрупп можно определить еще меньшие подгруппы, содержащие все устройства, находящиеся в каждом отделе: Финансы, Технический и Сбыт.

Обновление состояния группы устройств

Состояние устройств в группе или подгруппе устройств постоянно меняется. Состояние группы устройств отражает состояние всех устройств и подгрупп, входящих в нее. Например, если одно устройство в подгруппе содержит критическую ошибку, в состоянии подгруппы будет отражена критическая ошибка. В состоянии группы устройств, которой принадлежит эта подгруппа, также будет указана критическая ошибка.

Чтобы просмотреть текущее состояние группы устройств, откройте страницу **Устройства** группы устройств и на панели инструментов содержания щелкните мышью на значке обновления.



Примечание При нажатии кнопки **Обновить** браузера информация о состоянии группы устройств *не* обновляется. При этом повторно загружается главная страница HP Web Jetadmin.

29 Управление картами узлов

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Обзор карт узлов](#)
- [Создание карт](#)
- [Загрузка карт](#)
- [Назначение карты группе устройств](#)
- [Обслуживание карт](#)
- [Просмотр карт](#)
- [Вложенные карты](#)

Обзор карт узлов

Карты узлов - это визуальное представление местоположения устройств и их состояния. На картах могут быть значки, представляющие отдельные устройства или группы устройств. Для отображения страницы **Состояние устройства** или список устройств в группе нужно нажать на значок.

На картах также могут быть значки адресов URL, предоставляющие ссылки на страницы поддержки, при нажатии на которые пользователи могут отобразить специальную информацию, отправить вопросы стороннему консультанту или обратиться к лицу, ответственному за это устройство. Например, в качестве адреса URL может быть указан адрес электронной почты лица, обслуживающего устройство, например, **mailto:name@company.com**.

Карты узлов особенно полезны в больших компаниях или когда требуется управлять устройствами в нескольких зданиях, например, в производственных зданиях или различных филиалах компании. Из одного удаленного узла можно быстро найти и эффективно устранить неисправности устройств, расположенных на большей площади, чем позволяли предыдущие инструменты управления.

Несмотря на то, что карты узлов - это очень мощная функция, перед их внедрением очень важно продумать, как их использовать и вести. Для карт узлов требуется больше памяти, чем для других функций HP Web Jetadmin. Обязательно проверьте использование памяти компьютера, чтобы определить необходимость дополнительной памяти.

Создание карт

Можно создать фоновое изображение для карты (или отсканировать) в любом графическом редакторе, который может сохранять файлы в формат GIF. После создания карту можно загрузить на HP Web Jetadmin, назначить группе устройств и добавить на нее значки, представляющие отдельные устройства, группы устройств или адреса URL. В случае перемещения устройств можно переместить их значки в новое положение на карте.

Если у вас нет готовой электронной карты или схемы здания, существует несколько вариантов. Карту можно разработать с сотрудниками отдела ИТ или другими работниками, знакомыми со структурой сети или пригласить для этого стороннего консультанта. Следует тщательно взвесить, оправдывает ли появление карт узлов затраченное время и средства на их создание. Например, для больших организаций, организаций, расположенных в нескольких зданиях или филиалах, и организаций, которые привлекают ресурсы справочного стола, преимущества от использования карт узлов очевидны. После создания карты ее можно вести самостоятельно или доверить это консультанту, в зависимости от количества и частоты требуемых обновлений. Например, при перемещении устройства в новое местоположение, создании новых устройств или обновлении ссылок на страницы поддержки.

Загрузка карт

Перед назначением карты группе устройств необходимо загрузить карту, созданную с помощью графического пакета и сохраненную в файле GIF. Карты можно загрузить на странице **Карта** группы устройств.



Примечание Если возникают проблемы с загрузкой файла карты, проверьте, поддерживает ли браузер функцию загрузки файлов. Если браузер поддерживает эту функцию, отключите прокси-сервер в браузере и повторите попытку загрузки файла карты.

Назначение карты группе устройств

После загрузки карты на HP Web Jetadmin эту карту можно назначить группе устройств на странице **Карта** группы устройств.

По умолчанию HP Web Jetadmin отображает карту узла, когда пользователь отображает группу устройств, которой назначена карта. Если у группы устройств отсутствует карта, HP Web Jetadmin отображает список устройств в группе.

Обслуживание карт

После назначения карты группе устройств можно выполнить следующие действия на странице **Карта** группы устройств:

- Добавить значок для отдельного устройства или группы устройств на карту. Пользователи смогут нажать этот значок для просмотра страницы **Состояние устройства** или списка устройств в группе устройств.
- Можно добавить значок адреса URL, предоставляющего ссылку на страницу поддержки, при нажатии на которую пользователи могут отобразить специальную информацию, отправить вопросы стороннему консультанту или обратиться к лицу, ответственному за это устройство. Например, можно добавить адрес URL, содержащий адрес электронной почты лица, обслуживающего область, указанную на карте, например, **mailto:имя@компания.com**.
- В случае перемещения устройств можно переместить их значки в новое положение на карте.
- Если устройства более не используются, их значки можно удалить с карты.

Просмотр карт

Поскольку цветом значков на карте показывается состояние устройства или группы устройств, для определения устройств, требующих внимания или срочного вмешательства, достаточно беглого взгляда.

- Нет рамки - устройство находится в активном режиме (готово). Если это группа устройств, то это значит, что все ее устройства готовы к работе.
- Красный - принтер остановлен, и для продолжения его работы требуется вмешательство пользователя. Если это группа устройств, значит остановлен хотя бы один из ее принтеров.
- Желтый - принтер находится в состоянии ошибки, например, в нем заканчивается тонер, но он по-прежнему может печатать. Если это – группа устройств, значит хотя бы один из принтеров находится в состоянии ошибки.



Примечание Если нажать на значок для адреса URL, обслуживаемого компьютером с защитой, HP Web Jetadmin может попросить ввести имя пользователя и пароль для просмотра страницы по этому адресу URL.

Вложенные карты

Для размещения одной карты внутри другой можно использовать подгруппы. После этого можно осуществлять навигацию по вложенным подгруппам для отображения местоположения определенного устройства. Например, можно создать карту узла, отображающую несколько зданий. При открывании группы устройств для здания приложение HP Web Jetadmin будет отображать этажи здания. При открывании группы устройств для этажа приложение HP Web Jetadmin будет отображать отделы на этом этаже. При открывании группы устройств для отдела приложение HP Web Jetadmin отобразит план этажа, на котором будет показано местоположение каждого устройства в этом отделе.

Ниже приведены инструкции по созданию подгрупп для зданий, этажей и отделов, а затем порядок вложения этих карт:

1. Определите группу устройств с именем Корпус 1. Назначьте для нее карту, но не добавляйте устройства.
2. Определите группы устройств для каждого этажа: Первый этаж, Второй этаж и Третий этаж. Назначьте карту для каждой из этих групп, но не добавляйте в них устройства.
3. Определите группу устройств для каждого отдела: Финансы, Технический и Сбыт. Назначьте карту для каждой из этих групп, но не добавляйте в них устройства.
4. Добавьте группы Первый этаж, Второй этаж и Третий этаж в группу Корпус 1 в качестве подгрупп. Добавьте значки групп Первый этаж, Второй этаж и Третий этаж на карту группы Корпус 1.
5. Добавьте группы устройств для всех отделов на первом этаже в группу Первый этаж как подгруппы. Добавьте значки для подгрупп отделов на карту для группы Первый этаж.
6. Добавьте группы устройств для всех отделов на втором этаже в группу Второй этаж как подгруппы. Добавьте значки для подгрупп отделов на карту для группы Второй этаж.
7. Добавьте группы устройств для всех отделов на третьем этаже в группу Третий этаж как подгруппы. Добавьте значки для подгрупп отделов на карту для группы Третий этаж.

Чтобы отобразить подробную карту отдела сбыта, который находится на втором этаже корпуса 1, нажмите на значок Второй этаж, а затем на значок Сбыт.

Раздел 10

Приложения

В этом разделе содержится следующая информация:

[Приложение А, Устранение неполадок](#)

[Приложение Б, Часто задаваемые вопросы](#)

А Устранение неполадок

В этом разделе описываются следующие темы:


- [Установка](#)
- [Драйверы принтеров для Windows](#)
- [Операционные системы](#)
- [Web-браузеры](#)
- [Защита](#)
- [Система защиты сервера печати HP Jetdirect](#)
- [Почтовый SMTP-хост](#)
- [Настройки HTTP](#)
- [Методы обнаружения](#)
- [Очереди печати](#)
- [Конфигурация NDS](#)
- [Устройства](#)
- [Карты узлов](#)

Установка

Проблема	Решение
HP Web Jetadmin устанавливается неправильно.	<ul style="list-style-type: none">Убедитесь, что вы обладаете правами администратора.Убедитесь, что имеется по крайней мере 100 МБ свободного места на диске хост-компьютера HP Web Jetadmin.
При доступе к HP Web Jetadmin из браузера выдается сообщение об ошибке, в котором говорится, что браузеру не удалось найти проху-сервер.	<p>Измените настройки браузера таким образом, чтобы для компьютера, на котором установлено приложение HP Web Jetadmin, проху-сервер не использовался.</p> <p>Настройки проху-сервера для Internet Explorer находятся на вкладках Соединение и Дополнительно окна Свойства обозревателя.</p> <p>Для Firefox в меню Tools (Сервис) выберите Options (Параметры). Выберите General (Общие). В разделе Connection (Соединение) выберите Connection Settings (Параметры соединения).</p>
HP Web Jetadmin не запускается, когда в Web-браузере введен его адрес URL.	<ul style="list-style-type: none">Убедитесь в правильности URL, включая номер порта.Убедитесь, что используется поддерживаемый Web-браузер.Убедитесь, что конфигурация HP Web Jetadmin разрешает доступ.Убедитесь, что запущена служба HP Web Jetadmin. Если служба не работает, перезапустите ее. Если служба HP Web Jetadmin работает, перезапустите систему.Измените настройки браузера таким образом, чтобы для компьютера, на котором установлено приложение HP Web Jetadmin, проху-сервер не использовался. Для получения подробной информации см. предыдущий вопрос в этом разделе.Запустите HP Web Jetadmin на хост-компьютере HP Web Jetadmin, а затем запустите HP Web Jetadmin на удаленном компьютере. Если HP Web Jetadmin можно запустить на хост-компьютере, но HP Web Jetadmin невозможно запустить на удаленном компьютере, возможно, существует неполадка сети, которая предотвращает установку соединения браузера и хост-компьютера HP Web Jetadmin.

Проблема	Решение
HP Web Jetadmin работает очень медленно.	<ul style="list-style-type: none"> HP Web Jetadmin использует процессор. Используйте ПК с более быстродействующим процессором. На скорость работы HP Web Jetadmin также незначительно влияет объем оперативной памяти (ОЗУ) сервера. Возможно, на компьютере потребуется установить дополнительную оперативную память. HP рекомендует использовать не менее 512 МБ ОЗУ. Если приложение HP Web Jetadmin запускается на той же машине, на которой работают существующий Web-сервер или другие сетевые службы, попробуйте запустить HP Web Jetadmin на другой машине. Если вы запускаете интерфейсную часть (браузер) и прикладную часть (сервер) приложения HP Web Jetadmin на одной и той же машине, попробуйте запустить браузер на другой машине. Доступ к HP Web Jetadmin через прокси-сервер может привести к снижению производительности программного обеспечения. Чтобы повысить производительность, настройте браузер таким образом, чтобы он не использовал прокси-сервер для компьютера, на котором установлено приложение HP Web Jetadmin. Для получения подробной информации см. предыдущий вопрос в этом разделе.
Для запуска HP Web Jetadmin можно использовать IP-адрес, однако нельзя использовать имя хоста.	<p>Это связано с проблемой при разрешении имен. Машины, работающие в операционных средах Windows 95 и Windows NT и находящиеся в одной подсети, могут разрешать имена хоста (названия машин) без запуска дополнительных служб. Если эти машины работают в другой подсети, а не в той, где размещена машина с установленным на ней приложением HP Web Jetadmin, необходимо, чтобы службы Microsoft Windows Internet Name Service (WINS) или Domain Name Services (DNS) определили имя хоста для IP-адреса. Для всех остальных клиентов, кроме тех, что работают в средах Windows 95 или Windows NT, служба DNS должна определить имя хоста независимо от типа маршрутизации.</p>

Драйверы принтеров для Windows

Проблема	Решение
Принтеры, подключенные к HP Jetdirect, не выполняют отправленные им задания на печать.	<p>Некоторые принтеры HP, например принтеры, использующие GDI (интерфейс графического устройства) или установленные на хостах, предназначены только для использования в среде Windows. Драйвер принтера GDI, установленный на компьютере, интерпретирует и форматирует данные, которые требуется распечатать, перед их отправкой на принтер. Это значит, что принтеры GDI ожидают получения потока полностью отформатированных данных. Принтеры других типов (не использующие GDI) ожидают, пока компьютер отправит данные PCL или PostScript, а затем интерпретируют и форматируют их. Когда принтеры, не использующие GDI, получают поток отформатированных данных, они воспринимают их как поврежденные данные для печати.</p> <p>Серверы печати HP Jetdirect EX несовместимы с принтерами GDI. Принтеры GDI необходимо подключать не к серверу печати HP Jetdirect, а к хосту или порту; это значит, что они не работают в сети.</p> <div>Примечание HP Jetdirect принимает данные независимо от способа их форматирования.</div> <p>Не следует использовать серверы печати HP Jetdirect совместно с принтерами GDI компании HP.</p> <p>Кроме того, серверы печати HP Jetdirect не следует использовать с принтерами GDI других производителей.</p>

Операционные системы

Проблема	Решение
HP Web Jetadmin устанавливается неправильно в системе Linux.	<ul style="list-style-type: none">• Необходимо войти в систему в качестве пользователя с правами администратора.• Проверьте права доступа к каталогам, а также их принадлежность.• Проверьте наличие свободного дискового пространства на соответствующих томах.• Убедитесь, что операционная система поддерживается. HP Web Jetadmin работает только с определенными версиями ядра и библиотеками Linux. Для получения дополнительной информации см. файл Readme HP Web Jetadmin.
При создании очередей печати возникли проблемы с правами доступа к доменам Windows NT.	При создании очередей печати необходимо указать учетные данные пользователя, входящего в локальную группу администраторов на удаленном хосте, с помощью простого списка в этой локальной группе или списка ссылок из другой доменной/локальной группы. После создания начальной очереди необходимо указать учетные данные пользователя, входящего в локальную группу привилегированных пользователей на удаленном хосте.

Web-браузеры

Проблема	Решение
После установки высокого уровня шифрования HP Web Jetadmin вы больше не сможете осуществлять обзор приложения HP Web Jetadmin.	<p>Используемый браузер может не поддерживать 128-разрядную шифрацию. 128-битная шифрация не поддерживается во всех странах/регионах. Загрузите и установите пакет высокого уровня шифрации для браузера.</p> <p>Соответствующие версии SSL могут быть неактивизированы в используемом вами браузере. Выполните одну из следующих процедур:</p> <ul style="list-style-type: none">• Для Internet Explorer в меню Инструменты выберите Свойства обозревателя. Щелкните на вкладке Дополнительно. В разделе Защита убедитесь, что выбраны параметры Использовать SSL 2.0, Использовать SSL 3.0 и Использовать TLS 1.0.• Для Firefox в меню Tools (Сервис) выберите Options (Параметры). Выберите Advanced (Дополнительные). В разделе Защита убедитесь, что выбраны параметры Использовать SSL 2.0, Использовать SSL 3.0 и Использовать TLS 1.0.

Защита

Проблема	Решение
IP-адрес, с помощью которого можно получить доступ к HP Web Jetadmin, определен неверно.	HP Web Jetadmin не позволяет запретить доступ к IP-адресу машины, на которой он установлен. С помощью браузера, запускаемого на той же машине, на которой установлено приложение HP Web Jetadmin, перейдите к странице Общие настройки > HTTP (Web) и укажите правильный IP-адрес.


Система защиты сервера печати HP Jetdirect

Для получения дополнительных сведений о системе защиты сервера печати HP Jetdirect см. документ brj05999 на Web-узле HP.

Почтовый SMTP-хост

Проблема	Решение
При настройке почтового SMTP-хоста для получения предупреждающих сообщений HP Web Jetadmin было получено сообщение об ошибке, в котором говорится, что почтовый SMTP-хост невозможно проверить.	Убедитесь, что указанный почтовый хост является почтовым SMTP-хостом. С помощью программы Telnet установите соединение с хостом через соответствующий порт. Если соединение выполнено успешно и первые три символа - 220, то эта машина является SMTP-хостом. Если соединение не устанавливается, то этот хост не является SMTP-сервером.

Настройки HTTP

Проблема	Решение
Номер порта HTTP изменен, и пользователи не могут получить доступ к HP Web Jetadmin.	Номера портов HTTP или HTTPS отображаются в адресе URL HP Web Jetadmin. Предупредите пользователей HP Web Jetadmin о смене адреса URL HP Web Jetadmin.
	<div>Примечание Номер порта HTTP можно установить на странице Общие настройки > HTTP (Web). Для настройки номера порта HTTPS перейдите на страницу Общие настройки > Защита > SSL/TLS и нажмите кнопку Сменить порт SSL/TLS.</div>

Методы обнаружения

В этом разделе описываются следующие темы:

- [Основные проблемы при обнаружении](#)
- [методы обнаружения Местная рассылка](#)
- [Обнаружение Multicast/SLP](#)
- [Обнаружение Таблица ARP](#)
- [Обнаружение Указанные адреса](#)
- [Обнаружение Диапазон IP-адресов](#)
- [Удаленный агент обнаружения \(RDA\)](#)
- [Обнаружение NetWare Bindery](#)
- [Обнаружение Имя для входа в файловый сервер NetWare](#)
- [Обнаружения Ожидание новых устройств](#)

Основные проблемы при обнаружении

Проблема	Решение
HP Web Jetadmin не удалось обнаружить известный принтер в сети.	<ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что принтер включен. Если использовался один из методов обнаружения с широковещательной рассылкой, попробуйте запустить обнаружение Указанные адреса для поиска IP-адреса принтера.• Используйте функцию Быстрый поиск устройств для обнаружения устройства.• Если HP Web Jetadmin все же не находит принтер, то, возможно, у принтера существуют неполадки с сетевым соединением. Распечатайте страницу конфигурации (или пробную страницу) для принтера или внешнего сервера печати HP Jetdirect и проверьте состояние протокола, состояние ввода/вывода, а также сетевую статистику.


методы обнаружения Местная рассылка

Проблема	Решение
HP Web Jetadmin не удалось обнаружить некоторые сетевые устройства.	<p>Доставка запроса SNMP или ответа не гарантирована. SNMP - это протокол без установления соединения. Если сеть перегружена или имеет много узлов, HP Web Jetadmin может не обнаружить некоторые устройства.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Попробуйте запустить обнаружение при меньшем сетевом трафике. ● Запустите метод обнаружения, такой как обнаружение по диапазону IP-адресов. Обязательно настройте обнаружение для поиска диапазона IP-адресов, представляющих подсеть IP.
(Только TCP/IP) HP Web Jetadmin не удалось найти устройства, которые находятся в удаленной подсети. Возможно, маршрутизаторы не пропускают пакеты широковещательной рассылки.	<p>Убедитесь, что устройства находятся в одной и той же подсети. Если они не в одной подсети, запустите обнаружение Диапазон IP-адресов, Указанные адреса, Таблица ARP или RDA для поиска удаленных устройств.</p>
(Только TCP/IP) Возможно, существует проблема адресации IP, например, дублирование адресов или неверная маска подсети.	<ul style="list-style-type: none"> ● Убедитесь в правильности адресации. ● Убедитесь в отсутствии дублирования IP-адресов. Устройства с дублирующимися IP-адресами не могут взаимодействовать в сети. ● Воспользуйтесь командами ping и Telnet для тестирования и настройки параметров IP: IP-адрес, шлюз по умолчанию и маска подсети.
(Только IPX/SPX) HP Web Jetadmin не удалось найти удаленные устройства, так как маршрутизаторы отфильтровали широковещательный трафик.	<p>Измените фильтры маршрутизаторов, запустите обнаружение NetWare Bindery или RDA, или установите копию HP Web Jetadmin в каждом сегменте сети.</p>
(Только IPX/SPX) Маршрутизаторы не пропускают пакеты IPX/SPX между сетями. Протокол IPX/SPX - только локальный.	<ul style="list-style-type: none"> ● Установите протокол IPX/SPX на сетевой линии связи или установите копию HP Web Jetadmin в каждом сегменте сети. ● Запустите обнаружение Широковещательная рассылка IP или Диапазон IP-адресов.
(Только для IPX/SPX) Сообщения SAP отфильтрованы неправильно.	<p>Измените фильтры маршрутизаторов, запустите обнаружение NetWare Bindery или установите копию HP Web Jetadmin в каждом сегменте сети.</p>
(Только IPX/SPX) HP Web Jetadmin не удалось найти устройства, которые могли быть размещены в удаленной подсети, так как маршрутизаторы отфильтровали широковещательный трафик, соединение между сетями было не по протоколу IPX/SPX, или сообщения SAP были отфильтрованы.	<p>Запустите обнаружение Указанные адреса или RDA для добавления удаленных IPX-адресов, для того чтобы приложение HP Web Jetadmin могло обнаружить устройство.</p>

Обнаружение Multicast/SLP

Проблема	Решение
HP Web Jetadmin не удалось обнаружить некоторые устройства в сети.	Убедитесь, что устройства поддерживают многоадресную широковещательную рассылку. Если устройства не поддерживают такую рассылку, попробуйте использовать другой метод обнаружения. См. раздел Планирование стратегии обнаружения для ознакомления с указаниями по выбору соответствующего метода обнаружения для используемой сети.
HP Web Jetadmin не удалось обнаружить устройства в удаленных подсетях.	Убедитесь, что метод обнаружения настроен для соответствующего количества шагов маршрутизации. По умолчанию - это 4.

Обнаружение Таблица ARP

Проблема	Решение
HP Web Jetadmin не удалось обнаружить заново установленные устройства.	<ul style="list-style-type: none">Запустите обнаружение Диапазон IP-адресов для поиска указанных адресов или используйте функцию Быстрый поиск устройств для поиска отдельного устройства.Используйте обнаружение RDA для поиска устройств, для которых IP-адрес еще не настроен.
Устройства, которые были недавно отсоединены, по-прежнему отображаются в кэше устройств.	<ul style="list-style-type: none">Очистите кэш и запустите новое обнаружение.Удалите устройство, выбрав его, а затем выбрав Удалить устройство в раскрывающемся списке Утилиты кэша устройств.
HP Web Jetadmin не удалось найти принтеры NetWare или принтеры только для IPX.	<p>Обнаружение Таблица ARP является зависимым от IP-печати. Если принтеры не являются активными по протоколу IP, они будут отсутствовать в таблице ARP или кэше устройств.</p> <p>Используйте метод обнаружения для поиска невключенных устройств, например обнаружение "Широковещательная рассылка IPX".</p> <div>Примечание Для использования метода обнаружение "Широковещательная рассылка IPX" установите протокол на хост-компьютере HP Web Jetadmin. Для устройств, находящихся в сетях IPX или Netware, протокол IP может быть отключен. Убедитесь, что на хост-компьютере HP Web Jetadmin установлен протокол IPX/SPX и сеть будет передавать по нему данные, что позволит обнаружить устройство.</div>

Обнаружение Указанные адреса

Проблема	Решение
Файл hosts.txt, возможно, содержит неправильные адреса.	Убедитесь в правильности адресов.

Обнаружение Диапазон IP-адресов

Проблема	Решение
Устройства не обнаружены.	Убедитесь, что диапазоны IP-адресов, установленные для обнаружения, точно отражают сканируемую сеть.
Метод обнаружения по диапазону IP-адресов является очень медленным.	Обнаружение по диапазону IP-адресов, возможно, настроено для сканирования большого количества неиспользуемых IP-адресов, что приводит к длительному обнаружению. Убедитесь, что диапазоны IP-адресов отражают только активные части или сегменты сети IP.

Удаленный агент обнаружения (RDA)

Проблема	Решение
Служба RDA не была установлена в удаленной системе.	<ul style="list-style-type: none">Убедитесь, что пароль пользователя, введенный во время установки RDA, дает права администратора в удаленной системе.Убедитесь, что сетевое имя ADMIN\$ разрешено на узле, где устанавливается RDA.Убедитесь, что в сети не запущена активная копия установленного программного обеспечения HP Web Jetadmin, кроме копии, установленной на хост-компьютере HP Web Jetadmin. Используйте метод обнаружения "Другие установки HP Web Jetadmin" для поиска несанкционированных или ненужных копий HP Web Jetadmin.
HP Web Jetadmin не удалось обнаружить устройства в подсети, где устанавливается RDA.	<ul style="list-style-type: none">Убедитесь, что RDA работает в системе, расположенной в удаленной подсети. Чтобы сделать это в Windows, выберите Пуск, Панель управления и Службы. В системе Linux используйте следующую команду: <pre>ps -aux grep "rda"</pre>Убедитесь, что принтеры могут выполнять соединение по протоколу IP. RDA - это метод обнаружения, который используется только для протокола IP.Убедитесь, что узел, где работает RDA, включен во время обнаружения.

Обнаружение NetWare Bindery


Проблема	Решение
HP Web Jetadmin не удалось обнаружить некоторые устройства в сети.	<ul style="list-style-type: none">Убедитесь, что обнаружение NetWare Bindery опрашивает серверы NetWare в подсети, где установлены необнаруженные устройства.Убедитесь, что сообщения SAP не отключены в серверах печати HP Jetdirect. Если они отключены, попробуйте запустить другой метод обнаружения. См. раздел Планирование стратегии обнаружения для ознакомления с указаниями по выбору соответствующего метода обнаружения для используемой сети.

Обнаружение Имя для входа в файловый сервер NetWare

Проблема	Решение
Новый файловый сервер NetWare нельзя добавить в Выбранные файловые серверы .	Убедитесь, что введенный пароль эквивалентен правам Admin на файловом сервере NetWare.
HP Web Jetadmin не удалось обнаружить принтеры NDPS или принтеры только с IP-адресами.	Обнаружение Имя для входа в файловый сервер NetWare зависит от имени сервера очереди на сервере печати HP Jetdirect для файлового сервера NetWare. Запустите другой метод обнаружения. См. раздел Планирование стратегии обнаружения для ознакомления с указаниями по выбору соответствующего метода обнаружения для используемой сети.

Обнаружения Ожидание новых устройств

Проблема	Решение
HP Web Jetadmin не удалось обнаружить устройства в удаленных подсетях.	Возможно, маршрутизаторы не пропускают типы пакетов BOOTP, SLP или SAP. Запустите другой метод обнаружения. См. раздел Планирование стратегии обнаружения для ознакомления с указаниями по выбору соответствующего метода обнаружения для используемой сети.
HP Web Jetadmin не удалось обнаружить устройства, которые были уже установлены и настроены.	Устройства, которые уже установлены или настроены, не генерируют исходные типы пакетов BOOTP, SLP или SAP. Запустите другой метод обнаружения с обнаружением Ожидание новых устройств. См. раздел Планирование стратегии обнаружения для ознакомления с указаниями по выбору соответствующего метода обнаружения для используемой сети.

Проблема	Решение
На платформах Linux HP Web Jetadmin не удается выполнить функцию ожидания соединения для порта BOOTP.	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь, что HP Web Jetadmin запускается с администраторским правом доступа на платформе Linux. HP Web Jetadmin, возможно, не в состоянии контролировать порт BOOTP в системе Linux, являющейся активным сервером BOOTP. Проверьте настройки системы и при необходимости запустите другой метод обнаружения. См. раздел Планирование стратегии обнаружения для ознакомления с указаниями по выбору соответствующего метода обнаружения для используемой сети.
HP Web Jetadmin не удалось обнаружить устройства посредством функции ожидания соединения по запросам BOOTP, так как процесс BOOTP не запустился.	<p>Эта проблема возникает, когда процесс BOOTP пытается запуститься после установки HP Web Jetadmin на том же хост-компьютере. Процедуры обнаружения Ожидание новых устройств, которые включены по умолчанию, возможно, мешают запуску процесса BOOTP на хост-компьютере.</p> <p>При установке HP Web Jetadmin до запуска процесса BOOTP HP Web Jetadmin связывается с портом BOOTP (порт 67). При попытке запустить BOOTP порт BOOTP оказывается недоступным, а запуск процесса становится невозможным. Эту проблему можно решить одним из следующих способов.</p> <p>Способ 1: При внедрении службы BOOTP на одном хост-компьютере с HP Web Jetadmin необходимо устанавливать или запускать HP Web Jetadmin после запуска службы BOOTP. Это препятствует выполнению привязки HP Web Jetadmin к порту BOOTP.</p> <p>Способ 2: Если приложение HP Web Jetadmin уже установлено, разрешите запуск процесса BOOTP во время начальной загрузки. Перезапустите хост-компьютер. Так как приоритет процесса BOOTP выше, чем у HP Web Jetadmin, процесс BOOTP запускается и связывается с портом BOOTP до того, как это сделает HP Web Jetadmin.</p> <p>Если по какой-либо причине перезапустить хост-компьютер невозможно, остановите и перезапустите каждый процесс вручную в следующей последовательности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Остановите процесс BOOTP. 2. Остановите процесс HP Web Jetadmin. 3. Перезапустите процесс BOOTP. 4. Перезапустите процесс HP Web Jetadmin. <p> Примечание Во время работы процесса BOOTP утилита HP Web Jetadmin не может обнаруживать новые устройства с помощью метода BOOTP. Чтобы избежать возможных конфликтов, связанных с BOOTP, отключите методы обнаружения Ожидание новых устройств в HP Web Jetadmin, перезапустите HP Web Jetadmin и воспользуйтесь одним из указанных способов.</p>

Очереди печати

Проблема	Решение
Очередь печати невозможно создать на компьютере с системой Linux.	<p>Включите службу Rexes на сервере печати HP Jetdirect, на котором требуется создать очередь печати. Чтобы включить службу Rexes, выполните описанные ниже действия.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что в файле <code>/etc/inetd.conf</code> существует следующая строка, и проверьте, чтобы она не была закомментирована: <pre>exec stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd in.rexecd</pre>2. Закомментируйте (или удалите) следующую строку в файле <code>/etc/pam.d/rexec</code>: <pre>auth required /lib/security/pam_securetty.so</pre>3. Перезапустите службу <code>inetd</code>: <pre>/etc/rc.d/init.d/inet stop</pre> <pre>/etc/rc.d/init.d/inet start</pre>
При использовании стандартного монитора порта TCP/IP приложения HP Web Jetadmin задания на печать выходят из очереди печати, но печать не выполняется.	<ul style="list-style-type: none">• В папке Properties of the Printers проверьте имя порта. Если вместо адреса TCP/IP указано имя хоста, введите команду <code>nslookup имя_хоста</code>. Будет получен ответ с правильным соответствующим адресом TCP/IP. Затем выполните команду <code>ping</code>, указав имя хоста. Если она не выполняется или выдается ошибка, удалите порт и создайте очередь печати еще раз, используя адрес TCP/IP сервера печати HP Jetdirect.• Драйверы принтера PostScript, возможно, определили ошибку, но принтер не распечатывает сообщение об ошибке PostScript. Воспользуйтесь общим драйвером принтера для распечатки тестовой страницы.• Проверьте, не дублируются ли адреса TCP/IP на странице HP Jetdirect Конфигурация.• Проверьте интервал тайм-аута простоя на странице HP Jetdirect Конфигурация.


Проблема	Решение
При создании очереди печати Windows на сервере, на котором установлен клиент Novell NetWare, список драйверов не изменяется при нажатии кнопки Другие драйверы .	<p>Чтобы включить в список драйверы принтеров других систем, необходимо переупорядочить системы печати на сервере печати HP Jetdirect, где создается очередь печати. Чтобы переупорядочить системы печати, выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На хост-компьютере, на котором установлен утилиты HP Web Jetadmin, перейдите в окно Свойства сетевого окружения. 2. Откройте вкладку Службы. 3. Нажмите кнопку Порядок доступа к сети. 4. В разделе Системы печати переупорядочите список, чтобы в нем первой была запись LanMan Print Services (Службы печати LanMan).
При создании очереди печати в системе HP-UX получена ошибка, указывающая на то, что операционная система не поддерживается.	<p>На компьютере, где создается очередь печати, введите команду <code>uname -a</code> Должна быть установлена операционная система версии HP-UX 11.x.</p> <p>В командной строке введите <code>ll /bin</code> После ввода команды отображается приблизительно следующая информация:</p> <p>lr-xr-xr-t 1 root sys 8 Dec 20 15:26 /bin -> /usr/bin</p> <p>В большинстве случаев /bin является символической связью для каталога /usr/bin. Стандартная установка HP-UX 11.x должна содержать эту связь. Если /bin не существует или не связана с каталогом /usr/bin, HP Web Jetadmin не сможет выполнить проверку операционной системы.</p>

Конфигурация NDS

Проблема	Решение
Невозможно создать объекты принтера NetWare.	При настройке служб печати в среде Novell NetWare необходимо иметь права на создание NDS для контейнера, где создаются объекты печати. Воспользуйтесь утилитой NetWare Administrator, чтобы определить, существуют ли у конкретного пользователя соответствующие права на операции с NDS.
После настройки конфигурации Novell для сервера печати HP Jetdirect сервер печати HP Jetdirect не обслуживает задания на печать, которые поступают в очередь печати.	Более подробные сведения о соединениях NetWare см. на странице HP Web Jetadmin Диагностика устройства . HP Web Jetadmin отображает информацию о таких проблемах соединения, как неспособность определить имя сервера печати HP Jetdirect. В разделе Состояние Novell на тестовой странице сервера печати HP Jetdirect также отображаются все ошибки NDS.

Устройства

Проблема	Решение
HP Web Jetadmin не отображает некоторую информацию, относящуюся к устройствам в сети.	<p>Информация, которую HP Web Jetadmin отображает на странице Состояние устройства, зависит от следующих факторов:</p> <ul style="list-style-type: none">• Набор функций устройства• Информация, которую поддерживает стандартная информационная база управления принтером (MIB) устройства (необходима для устройств сторонних производителей)• Версия микропрограммы устройства <p>Убедитесь, что набор функций устройства поддерживает информацию, которую необходимо отобразить. Если набор функций не поддерживает информацию, обновите микропрограмму.</p> <p>При наличии устройств сторонних производителей обратитесь к поставщику для выяснения наличия дополнительного модуля устройства. Дополнительный модуль устройства стороннего производителя расширяет функциональные возможности HP Web Jetadmin. Для получения дополнительной информации см. раздел Поддержка продуктов сторонних производителей.</p>
При использовании старой версии HP Web Jetadmin для управления серверами печати HP Jetdirect выдается ошибка Dr. Watson на хост-компьютере HP Web Jetadmin.	Выполните обновление до последней версии HP Web Jetadmin.

Проблема	Решение
При изменении параметров конфигурации сервера печати HP Jetdirect после того, как было настроено Имя группы, выдается сообщение об ошибке, информирующее о том, что имя группы является неверным. После ввода нового имени группы выдается другое сообщение об ошибке, информирующее о том, что имя группы является неверным.	<p>Убедитесь, что Имя группы не заканчивается числом. Если это так, измените Имя группы, чтобы оно не заканчивалось числом. Еще раз измените параметры конфигурации серверов печати HP Jetdirect.</p>
При загрузке микропрограммы для HP JetDirect с Web-узла HP было получено сообщение об ошибке, которая привела к прекращению загрузки.	<p>На странице Общие настройки > HTTP (Web) следует убедиться в том, что установлен флажок Разрешить загрузку HTTP.</p> <p>Если в ЛВС существует прокси-сервер, убедитесь в правильности его настроек. Настройки прокси-сервера должны соответствовать настройкам в браузере.</p> <p>Если эти настройки верны, следующие действия могут обеспечить способ устранения:</p> <div>  <p>Примечание Для следующего способа необходим доступ к файлу установки HP Jetdirect.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. В браузере перейдите на Web-узел http://www.hp.com/go/wja_firmware. 2. Нажмите на ссылку Self extracting file with all firmware images (Самораспаковывающийся файл со всеми образами микропрограмм). Следуйте инструкциям для установки полного набора образов микропрограмм на HP Web Jetadmin. <p>-или-</p> <p>Нажмите на ссылку How to download the HP Jetdirect individual firmware image files (Способ загрузки отдельный файлов образов микропрограмм). Следуйте инструкциям для установки полного набора образов микропрограмм на HP Web Jetadmin.</p> <p>Если версию микропрограммы не удастся загрузить с помощью этого способа, необходимо обратить внимание на другие элементы сети (например, брандмауэр), требующие настройки. Убедитесь, что файлы сохранены именно в каталоге HP Web Jetadmin и не повреждены. Размер файла <code>firmware.glf</code> не должен изменяться.</p>

Карты узлов

Проблема	Решение
HP Web Jetadmin работает очень медленно после загрузки карты узла.	HP Web Jetadmin использует процессор. Используйте ПК с более быстродействующим процессором. На скорость работы HP Web Jetadmin незначительно влияет объем оперативной памяти (ОЗУ) сервера. Возможно, на компьютере потребуется установить дополнительную оперативную память. HP рекомендует использовать не менее 512 МБ ОЗУ.

Б Часто задаваемые вопросы

В этом разделе описываются следующие темы:


- [Часто задаваемые вопросы](#)


Часто задаваемые вопросы

Вопрос	Ответ
Что такое техническая документация и где она находится?	Техническая документация - это инструкции и дополнительная информация о функциях HP Web Jetadmin, например предупреждениях или защите. Техническая документация находится на странице http://www.hp.com/go/wja_whitepapers . Обновления для существующей технической документации и новая техническая документация добавляются регулярно.
Имеются ли обучающие курсы для HP Web Jetadmin?	Да. Посетите http://www.hp.com/go/webjetadmin . Нажмите на ссылку обучающих курсов HP Web Jetadmin, которая отображается в левом столбце.
Имеется ли интерактивная справка?	<p>Справка HP Web Jetadmin была дополнена. В справке представлен указатель, с помощью которого можно найти разделы справки и глоссарий ключевых терминов, используемых в HP Web Jetadmin. Для получения доступа к справке из HP Web Jetadmin выберите параметр Управление устройством в раскрывающемся списке Навигация. Откройте папку Справка и выберите HP Web Jetadmin.</p> <p>Справку можно также загрузить в формате PDF, чтобы распечатать полный ее текст. Чтобы выгрузить файл PDF, перейдите на страницу http://www.hp.com/go/webjetadmin_software, найдите раздел "Self-help resources" (Ресурсы для самостоятельной работы) и щелкните ссылку Manuals (Руководства).</p> <p>Контекстная справка HP Web Jetadmin также была дополнена. Для просмотра краткого обзора страницы, темы или параметра, озаглавленного Что, Почему и Как, щелкните значок справки (синий знак вопроса).</p>
Как можно предоставить отзыв по HP Web Jetadmin?	<p>Теперь в HP Web Jetadmin доступна страница Отзыв. С помощью этой страницы можно отправить отзыв непосредственно в компанию HP. Страница Отзыв не заменяет обращения клиента по вопросам, требующим какого-либо исполнения или ответного звонка. По вопросам, требующим ответа технических специалистов, обращайтесь в технический центр HP Customer Care, используя один из способов, описанных на Web-сервере:</p> <p>http://www.hp.com. Нажмите Contact HP (Связь с HP).</p> <p>Для получения доступа к странице Отзыв откройте папку Управление устройством, откройте папку Справка, откройте папку HP Web Jetadmin и щелкните Отзыв.</p>
Почему утилита HP Web Jetadmin работает очень медленно?	HP Web Jetadmin использует процессор. Используйте ПК с более быстродействующим процессором. На скорость работы HP Web Jetadmin также незначительно влияет объем оперативной памяти (ОЗУ) сервера. Возможно, на компьютере потребуется установить дополнительную оперативную память. HP рекомендует использовать не менее 512 МБ ОЗУ.
Поддерживается ли Microsoft Java Virtual Machine (JVM)?	Нет. Так как корпорация Microsoft больше не поддерживает JVM, HP Web Jetadmin также не поддерживает JVM. Для HP Web Jetadmin используйте Sun

Вопрос	Ответ
	Java Runtime Environment (JRE) 1.5.1. JRE компании Sun можно получить по адресу http://www.java.com .
Какая версия Internet Explorer поддерживается?	При просмотре на ПК с системой Windows поддерживается только Microsoft Internet Explorer 6.0. Netscape не поддерживается.
Какие браузеры поддерживаются при просмотре на ПК с системой Linux?	При просмотре на ПК с системой Linux поддерживается только Firefox 1.5. Netscape не поддерживается.
Какая версия Apache Web Server используется в HP Web Jetadmin?	В HP Web Jetadmin используется Apache Web Server 2.0.54. Эта версия устраняет различные проблемы, касающиеся защиты, а также другие проблемы.
Почему NTLM не работает с HP Web Jetadmin и Windows Server 2003?	<p>Параметр защиты "Средняя" в Internet Explorer в Windows Server 2003 отличается от параметра защиты "Средняя" для предыдущих версий Windows. Для использования NTLM в Internet Explorer в Windows Server 2003 выполните следующие действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте Internet Explorer. 2. В меню Сервис выберите Свойства обозревателя. 3. Выберите вкладку Безопасность. 4. Нажмите кнопку Другой. 5. В разделе Проверка подлинности пользователя выберите параметр Автоматический вход в сеть с текущим именем пользователя и паролем. 6. Нажмите кнопку ОК. 7. Нажмите кнопку Да. 8. Нажмите кнопку ОК.
Как отключить запрос аутентификации NTLM на ввод учетных данных в HP Web Jetadmin при использовании Windows Server 2003?	<p>Чтобы отключить запрос на ввод учетных данных, выполните следующие действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку Пуск, Настройка, а затем Панель управления. 2. Выберите Установка компонентов Windows. 3. Чтобы удалить модуль Конфигурация усиленной безопасности Internet Explorer, используйте мастер установки или удаления программ.
Поддерживаются ли функции проверки доменов NT с Kerberos в доменах MS Active Directory в HP Web Jetadmin 7.8?	Да.
Почему HP Web Jetadmin не удается найти устройства с помощью обнаружения Широковещательная рассылка IP или Multicast/SLP?	В HP Web Jetadmin 7.5 и более поздних версий внесены исправления, призванные решить проблему включения брандмауэра Интернет-соединения Microsoft. Используя HP Web Jetadmin версии 7.5 или предыдущих версий, не удастся выполнить обнаружение устройств с широковещательной рассылкой IP, если включена функция брандмауэра Microsoft. Корпорация Microsoft рекомендует включать функцию брандмауэра и, вероятно, будет использовать ее по умолчанию в последующих версиях операционных систем.

Вопрос	Ответ
	<p>В ранних версиях HP Web Jetadmin (до версии 7.5) использовались случайные порты источников для обнаружения с широковещательной рассылкой, и отвечающие хосты отвечали по этим случайным портам. Так как брандмауэр Интернет-соединения Microsoft блокирует весь широковещательный трафик, включая ответы на широковещательные запросы, ответы на случайные порты не пройдут.</p> <p>Чтобы упростить процедуры обнаружения с широковещательной рассылкой, например Широковещательная рассылка IP и Multicast/SLP, в HP Web Jetadmin были внесены изменения для получения данных по известным статическим портам. Для Широковещательной рассылки IP HP Web Jetadmin использует известный порт SNMP, прослушивая порт 161 на предмет поступления ответа на широковещательную рассылку. Если процедуры обнаружения Широковещательная рассылка IP отвечают требованиям и установлен брандмауэр Интернет-соединения Microsoft, разблокируйте порт 161, используя параметры брандмауэра. В HP Web Jetadmin 7.6 используются следующие порты для обнаружения Широковещательная рассылка.</p> <p>Широковещательная рассылка IP: откройте порт UDP 161 на сервере HP Web Jetadmin.</p> <p>Multicast/SLP: откройте порт UDP 427 на сервере HP Web Jetadmin.</p> <p>Другие установки HP Web Jetadmin: откройте порт UDP 8000 на сервере HP Web Jetadmin.</p> <p>BOOTP: откройте порт UDP 67 на сервере HP Web Jetadmin.</p> <p> Примечание Для получения информации о включении портов см. справку Microsoft для брандмауэра Интернет-соединения.</p>
<p>Если в системе установлен пакет обновления версии 3 или выше, почему происходит сбой при установке HP Web Jetadmin и выдается сообщение об ошибке Для работы HP Web Jetadmin 7.0 в Windows NT 4.0 требуется пакет обновления версии 3 или выше?</p>	<p>Обычно это означает, что установленный пакет обновления является предварительной или исправленной версией. Чтобы посмотреть версию установленного пакета обновления, воспользуйтесь программой regedit или regedt32 и проверьте следующий ключ в реестре:</p> <p> ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Не изменяйте реестр.</p> <p>\\KEY_LOCAL_MACHINE\\SOFTWARE\\Microsoft\\Windows NT\\Current Version\\CSDVersion</p> <p>Для данного ключа реестра должно быть указано значение Service pack x, где x - это номер версии пакета обновления Service Pack. Если в состав значения входит номер RC, например Service Pack 4, RC 1.2, то выполнить установку HP Web Jetadmin не удастся. С web-сервера Microsoft выгрузите и установите самую последнюю версию пакета обновления или переустановите официальную версию установленного пакета. Для получения дополнительной информации см. статью Microsoft Q222507.</p>

Вопрос	Ответ
Почему при использовании неанглоязычной версии HP Web Jetadmin некоторые страницы отображаются на английском?	<p>HP Web Jetadmin, как правило, отображает совместимые языки. Однако каждое устройство, обслуживаемое HP Web Jetadmin, может поддерживать другой набор языков. В результате, HP Web Jetadmin может отображать сообщения на одном и том же экране на разных языках.</p> <p>Например, основной интерфейс пользователя на странице Состояние устройства может отображаться утилитой HP Web Jetadmin на голландском языке. Если конкретное устройство не поддерживает голландский язык, HP Web Jetadmin может отобразить информацию об этом устройстве на странице Состояние устройства на английском, а не на голландском языке.</p> <p>Утилита HP Web Jetadmin также может выводить английские сообщения в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • При отображении встроенной Web-страницы устройства • При создании очереди печати с компьютера Windows NT 4.0 или Windows 2000 на компьютере с HP-UX, Linux или Solaris, не поддерживающем язык, который используется на компьютере Windows.
Как загрузить образы микропрограмм HP Jetdirect с Web-узла с помощью безопасной настройки проху-сервера?	<p>Утилита HP Web Jetadmin поддерживает простую проху-аутентификацию. Однако, если требуется дополнительная аутентификация для доступа к Web, можно вручную выгрузить обновления микропрограмм со следующего Web-сервера:</p> <p>http://www.hp.com/go/wja_firmware</p> <p>После выгрузки обновлений микропрограмм можно использовать возможность интеллектуального обновления для загрузки и установки файлов.</p>
Как удалить устройство из списков устройств HP Web Jetadmin?	<p>Из любого списка устройств выберите устройства, которые нужно удалить и нажмите Удалить устройство.</p> <p> Примечание Для выбора нескольких устройств можно использовать клавиши "Shift" или "Ctrl".</p>
Имеется ли в HP Web Jetadmin функция удаленной панели управления?	<p>Да. Утилита HP Web Jetadmin не только отображает на экране компьютера панель управления принтера, но и все клавиши на ней с помощью HP Web Jetadmin становятся функциональными.</p> <p>Для получения доступа к функции панели управления выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В любом списке устройств дважды щелкните мышью на устройстве. 2. На странице Состояние устройства из раскрывающегося списка на панели инструментов выберите Конфигурация. 3. На странице Конфигурация устройства щелкните Удаленная панель управления в разделе Категории конфигурации.

Вопрос	Ответ
	 <p>Примечание Эта функция поддерживается только на следующих устройствах: HP LaserJet 5Si, 4000, 4050, 4100, 5000, 5100, 8000, 8100, 8150, HP Mopier 240 и 320, а также HP Color LaserJet 4500 и 4550.</p>
Что выполняет функция удаленного агента обнаружения (RDA)?	<p>С помощью функции RDA утилита HP Web Jetadmin обнаруживает ненастроенные устройства HP (с IP-адресом 192.0.0.192) в удаленных сетях TCP/IP. HP Web Jetadmin позволяет передавать часть программного обеспечения на хост-компьютер в удаленной сети. Программное обеспечение RDA затем будет работать как служба (в системе Windows) или как процесс (в системе Unix/Linux), обнаруживая ненастроенные устройства и передавая полученную информацию назад в программу HP Web Jetadmin.</p> <p>Можно сконфигурировать RDA в удаленной сети с помощью HP Web Jetadmin. Можно также указать методы обнаружения, которые необходимо запустить в удаленной сети, и запланировать время запуска обнаружения RDA в удаленной сети.</p>
Можно ли изменить или переупорядочить столбцы информации при отображении списка устройств в утилите HP Web Jetadmin?	<p>Да. После отображения любого списка устройств выберите инструмент Виды на панели инструментов содержания. Для отображения или скрытия столбцов информации, а также для изменения порядка столбцов можно использовать страницу Список устройства - Редактирование видов. Настроенные виды можно сохранить.</p>
Какие версии клиента Novell NetWare поддерживаются утилитой HP Web Jetadmin в Windows NT 4.0, Windows 2000 и Windows XP?	<p>Утилита HP Web Jetadmin поддерживает только клиент Novell NetWare версии 4,9.</p> <p>HP Web Jetadmin не поддерживает Novell NetWare Client 4.51, который поставляется с Windows 2000.</p> <p>Утилита HP Web Jetadmin не поддерживает службу клиента Microsoft для NetWare.</p>
Почему список драйверов принтеров не меняется при нажатии кнопки Другие драйверы во время создания очереди печати на компьютере с ОС Windows и установленным клиентом Novell NetWare?	<p>Чтобы включить в список драйверы принтеров других систем, необходимо изменить порядок систем печати на компьютере, на котором создана очередь печати. Чтобы изменить порядок систем печати в Windows NT 4.0, выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На хост-компьютере, на котором установлен утилита HP Web Jetadmin, перейдите в окно Свойства сетевого окружения. 2. Откройте вкладку Службы. 3. Нажмите кнопку Порядок доступа к сети. 4. В разделе Системы печати переупорядочите список, чтобы в нем первой была запись LanMan Print Services (Службы печати LanMan).
Почему процесс BOOTP или DHCP не запускается в системе Unix/Linux?	<p>HP Web Jetadmin может обнаруживать подключенные к сети новые устройства путем отслеживания пакетов BOOTP или DHCP, которые передаются устройствами HPJetdirect в широковещательном режиме. Метод</p>

Вопрос



Примечание Эта проблема возникает при попытке запуска процесса BOOTP или DHCP после установки HP Web Jetadmin на том же хост-компьютере.

Ответ

обнаружения включен по умолчанию и, возможно, мешает запуску процесса BOOTP или DHCP на хост-компьютере.

При установке HP Web Jetadmin до запуска процесса BOOTP или DHCP HP Web Jetadmin связывается с портом BOOTP (порт 67). При попытке запустить BOOTP или DHCP порт BOOTP оказывается недоступным, а запуск процесса становится невозможным.

Способ 1 - При внедрении службы BOOTP или DHCP на одном хост-компьютере с HP Web Jetadmin необходимо устанавливать или запускать HP Web Jetadmin после запуска службы BOOTP или DHCP. Это препятствует выполнению привязки HP Web Jetadmin к порту BOOTP.

Способ 2 - Если приложение HP Web Jetadmin уже установлено, разрешите запуск процесса BOOTP или DHCP во время начальной загрузки. Перезапустите хост-компьютер. Поскольку приоритет процессов BOOTP и DHCP выше, чем HP Web Jetadmin, процесс BOOTP или DHCP запускается и привязывается к порту BOOTP до HP Web Jetadmin.

Способ 3 - Если по какой-либо причине перезапустить хост-компьютер невозможно, остановите и перезапустите каждый процесс вручную в следующей последовательности:

1. Остановите процесс BOOTP/DHCP.
2. Остановите процесс HP Web Jetadmin.
3. Перезапустите процесс BOOTP/DHCP.
4. Перезапустите процесс HP Web Jetadmin.



Примечание Во время работы процесса BOOTP/DHCP HP Web Jetadmin не может обнаруживать новые устройства с помощью метода BOOTP. Во избежание возможных конфликтов BOOTP/DHCP выполните следующие действия.


1. Просмотрите HP Web Jetadmin.
2. В области навигации откройте папку **Управление устройством**, откройте папку **Обнаружение** и щелкните на **Свойства**.
3. Снимите флажок **Ожидание новых устройств - BOOTP**.
4. Нажмите кнопку **Применить**.
5. Перезапустите службу HP Web Jetadmin.

После выполнения этих действий следует выполнить один из способов, описанных выше, если это еще не сделано.

Как устанавливать принтеры в среде Red Hat Linux?

Чтобы использовать программное обеспечение HP Print Server Manager на серверах печати Red Hat Linux, необходимо включить службу Rexex на каждом сервере


Вопрос	Ответ
	<p>печати. Чтобы включить службу Rexec, выполните описанные ниже действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В системах со службой inetd убедитесь, что в файле /etc/inetd.conf существует следующая строка и проверьте, что она не закомментирована: <p>В системах со службой xinetd, выполните следующую команду:</p> <pre>/sbin/chkconfig rexec on</pre> <pre>exec stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd in.rexecd</pre> 2. Закомментируйте (или удалите) следующую строку в файле /etc/pam.d/rexec: <pre>auth required /lib/security/pam_securetty.so</pre> 3. Перезапустите службу Rexec. <p>В системах со службой inetd, выполните следующие команды:</p> <pre>/etc/rc.d/init.d/inet stop</pre> <pre>/etc/rc.d/init.d/inet start</pre> <p>В системах со службой xinetd, выполните следующие команды:</p> <pre>/etc/rc.d/init.d/xinetd stop</pre> <pre>/etc/rc.d/init.d/xinetd start</pre>
Почему при создании очередей печати и при передаче службы удаленного агента обнаружения (RDA) на Gnome Workstation невозможно зарегистрироваться на рабочей станции для завершения процесса?	<p>Пакеты inetd, rsh и rsh-server невозможно установить в Red Hat Linux по умолчанию на Gnome Workstation. Для создания очередей печати или передачи службы RDA следует вручную установить эти пакеты.</p>
	<div>  <div> <p>Примечание Обычно для создания очередей печати в Linux требуется пакет rsh-server.</p> </div> </div>
Почему при использовании Fedora Core 2 очереди печати иногда не создаются?	<p>Иногда при передаче очереди печати на компьютер с Fedora Core 2 HP Web Jetadmin отображает сообщение Сбой, нет данных. Как правило, это означает, что компоненты CUPS (Common Unix Printing System) устарели. Компания HP рекомендует обновить компоненты CUPS (с Web-узла Fedora) до cups-1.1.20-11.1, cups-devel-1.1.20-11.1 и cups-libs-1.1.20-11.1.</p>
Какой необходим формат файла при использовании функции файла конфигурации импорта ?	<p>Для этой функции требуется формат файла со значениями, разделенными запятыми (CSV). Дополнительную информацию см. в разделе Конфигурация файла импорта.</p>
Какие языки поддерживает HP Web Jetadmin? Как их включить?	<p>HP Web Jetadmin поддерживает следующие языки: английский, венгерский, голландский, датский, испанский, итальянский, китайский с традиционной орфографией, китайский с упрощенной орфографией, корейский, немецкий, норвежский, польский, португальский, русский,</p>

Вопрос	Ответ
	<p>турецкий, финский, французский, чешский, шведский и японский.</p> <p>Пакеты для этих языков представлены на Web-узле HP. Чтобы воспользоваться функцией интеллектуального обновления для загрузки и установки каких-либо или всех языков, выполните следующие действия:</p> <div>  <p>Примечание Чтобы использовать функцию интеллектуального обновления следует указать параметры прокси на странице Общие настройки > HTTP (Web).</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. В зоне Навигация откройте папку Обновление продукта. 2. Нажмите кнопку Языки. 3. Выберите соответствующие языки и нажмите Установка. 4. Нажмите кнопку Далее. 5. Если список пакетов для обновления приемлем, нажмите Далее. На странице Результаты установки при успешной установке отображается информация, что выбранный язык установлен.
Поддерживается ли HP Web Jetadmin в среде Windows NT Terminal Server?	Так как HP Web Jetadmin не поддерживается службами терминалов Windows как общее приложение, HP Web Jetadmin будет работать на Windows 2000 Server с установленными службами терминалов. HP Web Jetadmin не был протестирован и не поддерживается на сервере терминалов Windows NT.
Можно ли использовать Apple PC для просмотра HP Web Jetadmin?	Нет.
Как отключить кодировку UTF-8 в строке темы сообщения о предупреждении HP Web Jetadmin?	<p>Кодировка UTF-8 является методом преобразования 16-разрядной кодировки Unicode в знаки ASCII для передачи через 8-разрядные системы электронной почты. В программе HP Web Jetadmin эта кодировка включена по умолчанию. Для отключения этой функции так, чтобы кодировка не применялась, добавьте в разделе <code>globals</code> в файле <code>hpalerts.ini</code> следующую запись:</p> <pre>Enable UTF8Subject=true</pre> <p>В системе Windows файл <code>hpalerts.ini</code> расположен в следующем каталоге:</p> <pre>\Program Files\HP Web Jetadmin\doc\plugins\hpalerts</pre> <p>В системе Linux файл <code>hpalerts.ini</code> расположен в следующем каталоге:</p> <pre>/opt/hpwebjet/doc/plugins/hpalerts</pre>
Почему функция автозаполнения в Internet Explorer не работает для паролей?	В программе HP Web Jetadmin пароли должны быть зашифрованы перед передачей по сети (с рабочей станции-клиента на хост-компьютер HP Web Jetadmin). Поэтому функция автозаполнения для паролей несовместима и не работает в программе HP Web Jetadmin.

Вопрос	Ответ
Имеется ли в программе HP Web Jetadmin возможность установки из командной строки?	<p>Да. Введите следующую команду:</p> <pre>setup <параметры></pre> <p>Можно указать следующие параметры для элемента <параметры>:</p> <p>-h - отображает описание использования.</p> <p>NONE - иницирует новую установку с помощью графического интерфейса пользователя.</p> <p>-r - иницирует удаление графического интерфейса пользователя.</p> <p>Автоматическая установка или удаление</p> <p>Можно указать следующие параметры для элемента <параметры>:</p> <p>-s - иницирует новую установку без применения графического интерфейса пользователя. При наличии конфликтов происходит сбой в установке.</p> <p>-s -r - иницирует автоматическое стандартное удаление.</p> <p>-s -r all - иницирует автоматическое полное удаление. При наличии конфликтов происходит сбой при удалении.</p> <p>Только автоматическая установка</p> <p>Можно указать следующие параметры для элемента <параметры>:</p> <p>-d <кат> - задает каталог установки для значения, указанного для параметра <кат>.</p> <p>-m <имя> - задает имя хоста для значения, указанного для параметра <имя>, если <имя> верно.</p> <p>-p <номер> - задает номер порта для значения, указанного для параметра <номер>, если <номер> верный.</p> <p>-n - устанавливает автоматическое обновление для использования новых настроек.</p> <p>-f - указывает обновление или удаление для принудительного решения конфликтов.</p> <p>Текстовая установка или удаление</p> <p>Можно указать следующие параметры для элемента <параметры>:</p> <p>-t - иницирует новую установку с текстовым интерфейсом.</p> <p>-t -r - иницирует удаление в текстовом интерфейсе.</p> <p>Только автоматическая установка</p>

Вопрос	Ответ
	<p>Можно указать следующие параметры для элемента <параметры>:</p> <p>-b - инициирует автоматическую установку только группы пакетов.</p> <p>Обновление только в Linux</p> <p>Можно указать следующие параметры для элемента <параметры>:</p> <p>-u <кат> - инициирует установку обновления. Должен существовать предыдущий каталог установки.</p> <div>  <p>Примечание При новой установке делается попытка обнаружить предыдущие установки. Если обнаружена предыдущая установка, предлагаются параметры обновления.</p> </div>
Почему происходит сбой в команде <code>setup -s -r all</code> при удалении HP Web Jetadmin?	<p>Эта команда пытается выполнить полное удаление, а сбой происходит из-за конфликта с одним из подключаемых модулей HP Web Jetadmin. Чтобы выполнить полное удаление, введите следующую команду:</p> <pre>setup -s -f -r all</pre> <p>При использовании параметра <code>-f</code> принудительно решаются любые конфликты.</p>
Влияет ли на HP Web Jetadmin CERT Advisory CA-2002-17, что затрагивает Web-сервер Apache?	<p>Программа HP Web Jetadmin реализована на основе Web-сервера Apache версии 2.0.39, на который не влияет CERT Advisory. Для получения дополнительной информации перейдите к следующему Web-серверу:</p> <p>http://www.cert.org/advisories/CA-2002-17.html</p> <div>  <p>Примечание Чтобы разрешить различные проблемы, касающиеся защиты, а также другие проблемы, используйте Apache Web Server версии 2.0.54.</p> </div>
Влияет ли на HP Web Jetadmin CERT Advisory CA-2002-19?	<p>CERT Advisory не влияет на работу HP Web Jetadmin в системе Windows.</p> <p>На HP Web Jetadmin в системе Linux CERT Advisory может оказать влияние, так как используется библиотека GNU libc. Следует установить соответствующие пакеты исправлений к операционной системе. Для получения дополнительной информации перейдите к следующему Web-серверу:</p> <p>http://www.cert.org/advisories/CA-2002-19.html</p> <div>  <p>Примечание Чтобы разрешить различные проблемы, касающиеся защиты, а также другие проблемы, используйте Apache Web Server версии 2.0.54.</p> </div>
Почему при создании очереди печати в HP Web Jetadmin драйверы принтера не отображаются при попытке выбрать драйвер на компьютере с ОС Windows XP?	<p>Так как в Windows XP усовершенствована защита, следует установить компонент управления сервера печати HP (PPS) на удаленный компьютер перед тем, как программа HP Web Jetadmin сможет выводить список</p>

Вопрос	Ответ
	драйверов принтеров с удаленного компьютера Windows XP. Для передачи программного обеспечения PPS на удаленный компьютер используйте HP Web Jetadmin для создания очереди печати на этом удаленном компьютере.
Как отобразить мастер установки?	Чтобы отобразить мастер установки, в зоне навигации откройте папку Общие настройки . Выберите Мастер установки в разделе Общие настройки .
Чем отличаются параметры Разрешить, а затем запретить и Запретить, а затем разрешить в разделе Заказ доступа к HP Web Jetadmin на странице Общие настройки HTTP (Web) ?	<p>Для параметра Разрешить, а затем запретить утилита HP Web Jetadmin сначала выполняет директивы разрешения, а затем директивы запрещения. Если выбрать этот параметр, утилита HP Web Jetadmin запрещает доступ по умолчанию. Это значит, что HP Web Jetadmin запрещает доступ любому компьютеру-клиенту, который не соответствует директиве разрешения, и запрещает доступ любому компьютеру-клиенту, который не соответствует директиве запрещения.</p> <p>Для параметра Запретить, а затем разрешить утилита HP Web Jetadmin сначала выполняет директивы запрещения, а затем директивы разрешения. Если выбрать этот параметр, утилита HP Web Jetadmin разрешает доступ по умолчанию. Это значит, что HP Web Jetadmin разрешает доступ любому компьютеру-клиенту, который не соответствует директиве запрещения, и разрешает доступ любому компьютеру-клиенту, который не соответствует директиве разрешения.</p>
Как настроить аутентификацию домена Windows NT в Linux?	<p>В Windows аутентификация домена NT появляется как параметр в утилите HP Web Jetadmin без дополнительной настройки.</p> <p>В Linux следует выполнить следующие действия для включения поддержки аутентификации домена Windows NT на компьютере Linux:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На компьютере Linux установите компонент winbindd, если он еще не установлен. 2. Настройте файл smb.conf. Для получения инструкций см. страницу документации по winbindd. В разделе [global] добавьте следующие строки: <pre>workgroup= <DOMAIN NAME> winbind uid= 10000-20000 winbind gid= 10000-20000 winbind enum users= yes winbind enum groups= yes template homedir= /home/winnt/ %D/%U template shell= /bin/bash winbind separator= +</pre> 3. Для запуска (или перезапуска) samba введите следующую команду: <pre>/etc/rc.d/init.d/smb start</pre> 4. Для присоединения к домену введите следующую команду: <pre>smbpasswd -j <ИМЯ ДОМЕНА> -r <СЕРВЕР ДОМЕНА> -U <ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ></pre>

Вопрос	Ответ
	<p>Появится запрос на ввод пароля пользователя. У пользователя должны быть права для присоединения к домену.</p> <p>5. Для проверки конфигурации введите следующую команду:</p> <pre>wbinfo -t</pre> <p>Это та же проверка, которую утилита HP Web Jetadmin использует для определения, поддерживает ли компьютер Linux аутентификацию домена Windows NT. Если эта команда отрабатывает правильно, появится сообщение Secret is good (Защита исправна). Также можно использовать команду <code>wbinfo</code> для проверки аутентификации отдельных пользователей с помощью параметра <code>-a</code></p>
Почему невозможно отключить некоторые протоколы на устройстве HP Jetdirect?	Если Novell NetWare Client 4.80 установлен на хост-компьютере HP Web Jetadmin, введите обновленный Novell NetWare Client 4.9.
Почему дерево навигации (в левой части экрана) не всегда загружается?	<p>Возможно, имеется проблема Sun Java, которая связана с загрузчиком класса и методом кэширования Java. Для разрешения этой проблемы отключите кэширование Java.</p> <p>Для Windows выполните следующие инструкции.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В Панели управления дважды щелкните значок Подключаемый модуль Java. 2. Перейдите на вкладку Кэш. 3. Снимите флажок Включить кэширование. 4. Нажмите кнопку Применить. <p>Для Linux выполните следующие инструкции.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <code>./[путь_к_Java]/bin/ControlPanel</code> 2. Перейдите на вкладку Кэш. 3. Снимите флажок Включить кэширование. 4. Нажмите кнопку Применить.
Почему при использовании клиента NetWare версии 4.9 интерфейс для входа в NetWare не отвечает при создании очереди NetWare в HP Web Jetadmin или на странице диагностики?	<p>Службу HP Web Jetadmin необходимо остановить, а затем снова запустить.</p> <p>В клиенте NetWare версии 4.9 используется новая технология Novell Modular Authentication Services (NMAS), которая изменяет ответы клиента на ошибки пользователя, например неправильно введенный пароль или имя пользователя. Поэтому, цепочка выполняемых задач HP Web Jetadmin, созданная для взаимодействия с NetWare, не будет отвечать, препятствуя возможности дальнейшего взаимодействия Netware/HP Web Jetadmin. В связи с этим компания Novell выпустила TID 10087719.</p>
	<p> Примечание Для предотвращения возникновения этой проблемы отключите параметр NMAS в интерфейсе параметров клиента Netware.</p>

Вопрос	Ответ
При использовании SUSE LINUX 9.1 Professional браузер клиента, запущенный с HP Web Jetadmin, неправильно отображает группы устройств или фильтрует устройства на странице Конфигурация для нескольких устройств . Как можно разрешить эту проблему?	Чтобы разрешить эту проблему, в браузере клиента выберите Edit (Правка), Preferences (Параметры), Privacy and Security (Конфиденциальность и защита), Cookies (Файлы "cookie") и Accept All Cookies (Принимать все "cookie"). Чтобы разрешить эту проблему, можно также установить браузер на сервер HP Web Jetadmin для настройки файлов "cookie", выбрав Edit (Правка), Preferences (Параметры), Security & Privacy (Конфиденциальность и защита) и Cookies (Файлы "cookie").
Поддерживает ли HP Web Jetadmin Windows XP Service Pack 2?	<p>Да. HP Web Jetadmin поддерживает Windows XP Service Pack 2, если брандмауэр Интернет-соединения отключен (требуется для обновлений микропрограммы) или включены следующие порты.</p> <p>Порт 8000-HTTP по умолчанию и порт создания очереди печати</p> <p>Порт 8443-HTTPS по умолчанию</p> <p>Порт обнаружения 67-BootP и сервера</p> <p>Порт ожидания 80-HTTP для предупреждений EWS</p> <p>Порт обнаружения Широковещательная рассылка IP 161-SNMP и порт ожидания агента</p> <p>Порт обнаружения Широковещательная рассылка 427-SLP</p> <p>Порт ожидания нестандартных перехватов 27892</p> <p>Порт дополнительного (пассивного) обнаружения Bootp 10167</p> <p>Порт дополнительного (пассивного) обнаружения SLP 10527</p> <p>Порт сбора результатов 43768-RDA</p> <p>Установка 54253-FPM</p>

Глоссарий

автономный режим Состояние, когда принтер не принимает и не печатает данные с хост-компьютера.

адрес MAC Уникальный адрес, назначаемый производителем для платы сетевого интерфейса. Также известен, как аппаратный адрес.

адрес URL Uniform Resource Locator. Адрес, используемый для получения доступа к информации в сети Internet (на Web-странице, FTP или Gopher), Usenet или в базе данных. В адресах URL могут использоваться следующие форматы: `http://host.domain/page` или `mailto:username@host.domain`.

активный режим Состояние, во время которого принтер принимает и печатает данные с хост-компьютера.

аппаратный адрес Уникальный адрес, назначаемый производителем для платы сетевого интерфейса. Также известен, как адрес управления доступом к устройствам (MAC).

браузер Приложение, которое позволяет просматривать информацию в сети Internet. См. также [Web-браузер](#).

быстрая копия Функция в некоторых принтерах, которая позволяет печатать дополнительные копии задания на печать после того, как было распечатано первоначальное задание.

Быстрый поиск устройств Функция поиска, которая позволяет выполнять быстрый поиск определенного устройства по его аппаратному адресу, IP-адресу, адресу IPX/SPX, имени IPX или IP-имени хоста.

вид Определяет отображаемую информацию об устройстве. Можно выбрать один из следующих видов:

- [по умолчанию, вид](#)
- [состояние, вид](#)
- [подробный, вид](#)
- [устройство, вид](#)
- [сервер печати Jetdirect](#)
- [счетчик страниц, вид](#)
- [экспорт, вид](#)
- [настраиваемые виды](#)

владелец Название приложения, инициировавшего задание.

владелец группы устройств Лицо, которое управляет группой устройств. Администратор может быть владельцем группы устройств.

владелец задания Лицо, посылающее задание на устройство.

время ввода задания на печать Время поступления задания на печать в очередь.

встроенный Web-сервер Сервер, который полностью содержится внутри устройства. Встроенные Web-серверы предоставляют информацию для управления устройством. Они очень удобны для управления отдельными устройствами в небольшой сети. Используя Web-браузер для доступа к встроенному Web-серверу, пользователи сети могут получать последнюю информацию по состоянию сетевого принтера, выполнять простейшие операции по поиску и устранению неполадок, изменять настройки конфигурации устройства, а также связываться с интерактивным центром технической поддержки клиентов. Если необходимо осуществлять управление многочисленными сетевыми устройствами, в качестве инструмента управления лучше всего использовать интегрированный Web-сервер, например, HP Web Jetadmin.

входной лоток повышенной вместимости (НСИ) Принадлежность на некоторых принтерах, например, на мощных принтерах HP LaserJet и многофункциональных периферийных устройствах (MFP), которая обеспечивает возможность подачи пачки бумаги большей вместимости.

выходной лоток повышенной вместимости (ВЛПВ) Дополнительное устройство на некоторых принтерах, позволяющее выводить распечатываемый материал в несколько лотков или в различные почтовые ящики.

главная страница Первый экран, который Вы видите после входа в приложение HP Web Jetadmin. Администратор может выбрать, какую страницу отобразить в качестве главной.

группа устройств Группа устройств и другие ресурсы. Устройства можно сгруппировать по их местоположению, рабочей группе, владельцу или другим признакам.

группа устройств по умолчанию Сетевой администратор может назначить определенную группу устройств в качестве группы по умолчанию. Обычно группой по умолчанию является наиболее часто используемая группа. Для удобства HP Web Jetadmin отображает страницу группы устройств по умолчанию каждый раз, когда пользователи запускают HP Web Jetadmin в своем браузере, когда пользователи щелкают мышью на значке главной страницы на инструментальной панели содержания, и когда пользователи в своих браузерах щелкают мышью на кнопке **Перезагрузить** или **Обновить**.

датчик тонера Визуальный индикатор количества тонера, оставшегося в картридже. Датчик тонера появляется на страницах **Состояние** устройства и **Диагностика** устройства. Эта функция существует только в новых принтерах.

дерево пользователя Дерево NDS, в котором определяется объект "Пользователь". Объект "пользователь" создается и обслуживается системным администратором NetWare.

дерево сервера печати Дерево NDS, в котором определяется конкретный объект сервера печати. Для доступа к определенному объекту сервера печати пользователь HP Web Jetadmin должен зарегистрироваться в дереве NDS, в котором определяется объект. Это означает, что дерево пользователя и дерево сервера печати являются одинаковыми.

диагностика Функция, предоставляющая справочную информацию по устранению неполадок. HP Web Jetadmin собирает информацию для страницы **Диагностика устройства** из нескольких мест в системе.

дополнительные модули приложений Дополнительное программное обеспечение, которое добавляется к приложению HP Web Jetadmin для расширения новых функциональных возможностей.

драйвер принтера Программе необходимо создать задания печати в системах Windows.

желтый индикатор Визуальный индикатор, указывающий на то, что в принтере заканчивается тонер или отсутствует бумага в лотке для бумаги. Когда на значке светофора отображается желтый индикатор, пользователи по-прежнему могут посылать на принтер задания на печать.

загрузчик микропрограммы Интегрированная в HP Web Jetadmin функция, позволяющая обновлять микропрограммы в серверах печати HP Jetdirect. Загрузчик микропрограмм может найти последнее обновление микропрограммы на сервере, на котором расположен HP Web Jetadmin, или загрузить его с Web-сайта HP. В отличие от HP Download Manager, загрузчик микропрограмм - это не отдельная утилита, поэтому его можно использовать для загрузки микропрограмм на различные платформы. Кроме того, при использовании загрузчика микропрограмм не нужно вручную определять последнюю версию микропрограммы.

задание с защитой Параметр защиты задания, который удерживает задание на печать, пока пользователь не возобновит его, введя личный идентификационный номер.

заданный набор параметров Функция, которая позволяет сгруппировать наиболее часто используемые параметры конфигурации. После задания набора параметров Quick Set, Вы можете отобразить параметры конфигурации в Quick Set на странице **Конфигурация устройства**.

закладка Значок на панели инструментов, который помечает страницу HP Web Jetadmin так, что Вы можете быстро возвратиться к ней позже. При открытии папки **Избранное** в зоне навигации HP Web Jetadmin отобразит список страниц с закладками.

запланированное количество процедур обнаружения Установленное количество попыток обнаружения, которое выполняет HP Web Jetadmin. Количество попыток процедур обнаружения указывает администратор.

заплата Некоторый набор файлов, находящихся в определенном пакете, которые предназначены для устранения возможных ошибок в компонентах программного обеспечения HP Web Jetadmin.

запрос BOOTP Сообщение, которое отправлено только что подключенным к сети устройством. Это сообщение уведомляет сеть о том, что устройство должно быть настроено. Если настроить HP Web Jetadmin для запуска процедур обнаружения Ожидание новых устройств, программа будет ожидать BOOTP-запросы с целью поиска новых устройств, подключенных к сети.

зеленый индикатор Визуальный индикатор, указывающий на то, что принтер находится в активном режиме.

значение по умолчанию Заранее установленный параметр или значение. Обычно по умолчанию устанавливают наиболее часто используемое пользователями значение.

значок светофора См. [сигналы устройства](#).

значок состояния устройства См. [сигналы устройства](#).

Избранное См. [закладка](#).

Имя группы Параметр платы, с помощью которого протокол SNMP может установить объект на плате. Необходимо установить соответствующее имя группы в параметре Имя группы, чтобы установить протокол SNMP на плате.

имя сервера печати Имя объекта сервера печати NetWare.

имя устройства Имя, под которым устройство обозначено в сети. Имя устройства назначает администратор. Имя устройства может происходить от имени IP или IPX/SPX с применением правил образования имен.

имя хоста Устройство назначается удобное для пользователя имя, которое избавляет от необходимости использовать IP-адрес для связи с этим устройством. Имя хоста может принадлежать самому устройству или имени сервера, например, DNS.

имя IPX/SPX Имя, которое администратор назначает плате HP Jetdirect.

инструментальная панель содержания Часть зоны содержания на каждой странице HP Web Jetadmin, содержащая следующие элементы:

- На некоторых страницах HP Web Jetadmin выводит раскрывающийся список, который Вы можете использовать для доступа к другим соответствующим страницам. Например, при открывании Вами страницы **Состояние устройства** раскрывающийся список на панели задач открывает доступ к другим связанным с устройством страницам, например, к странице **Конфигурация устройства** и **Диагностика устройства**.
- Несколько значков, обеспечивающих специальные функциональные возможности, в том числе обновление, возвращение к исходной странице, закладки и контекстную справочную информацию.
- При выполнении некоторых процессов приложение HP Web Jetadmin отображает на инструментальной панели содержания индикатор хода выполнения процесса.

интерфейс аппаратного обеспечения EIO Интерфейс аппаратного обеспечения EIO (Enhanced Input/Output). Интерфейс аппаратного обеспечения, который используется во внутренних платах сервера печати HP Jetdirect и сетевого адаптера для обеспечения соединения между принтерами HP и сетью. Эта технология приходит на смену интерфейсу MIO и превосходит его, предлагая 32-разрядную шину, большую гибкость, меньшее энергопотребление и меньшие размеры платы.

интерфейс CGI Общий шлюзовый интерфейс CGI (Common Gateway Interface). Стандарт CGI позволяет запускать исполняемые файлы на удаленных Web-серверах, таких как HP Web Jetadmin, и осуществлять соединения с Web-браузерами. Программа CGI работает в реальном времени и выводит динамическую информацию в окно Web-браузера. При вводе адреса URL, по которому на Web-сервере хранится исполняемый файл, запускается программа и загружает требуемую информацию. Это означает, что доступ к файлам данных напрямую не осуществляется; можно обратиться к программе, которая, в свою очередь, получает доступ к данным.

интерфейс DMI Интерфейс управления DMI (Desktop Management Interface). Интерфейс приложения, который предоставляет информацию об устройствах в сети, таких как рабочие станции и серверы печати HP Jetdirect. Интерфейс DMI предоставляет информацию, необходимую для удаленного выполнения управленческих задач и облегчает администраторам выполнение конфигурации и обновления.

интерфейс MIO Интерфейс MIO (Modular Input/Output). Интерфейс аппаратного обеспечения, который используется во внутренних платах сервера печати HP Jetdirect и сетевого адаптера для обеспечения соединения между принтерами HP и сетью. Технология MIO была заменена новой технологией EIO.

информация о задании Подробная информация о задании на печать, например, номер задания, время ввода, размер в байтах и количество затребованных копий.

карта Графическое представление физического размещения узла, которое показывает местоположение устройств и групп устройств. Можно нажать в карте на значок для просмотра страницы **Состояние устройства** и перейти к другим картам, страницам или адресам URL. HP Web Jetadmin позволяет отобразить динамические карты, показывающие состояние устройств.

клиентская рабочая станция Компьютер в сети, который имеет доступ к общим сетевым ресурсам, предоставляемым компьютером с управляющим программным обеспечением, так называемым "сервером".

кнопка Вперед В большинстве браузеров с помощью этой кнопки отображается следующая из просматриваемых страниц. Кнопку Вперед можно использовать только после того, как для поиска была использована кнопка Назад или выбрана другая страница из списка Закладки (Избранное).

кнопка Назад В большинстве браузеров эта кнопка возвращает к предыдущей просмотренной странице.

кнопка Обновить Обновляет информацию на текущей (кэшированной) странице HP Web Jetadmin.

код задания Контрольный номер, который устройство автоматически назначает заданию для уникальной идентификации.

контактное лицо системы Лицо (обычно администратор, владелец устройства или группы устройств), у которого пользователи могут получать техническую поддержку по устройству или HP Web Jetadmin.

контекст очереди Контекст в дереве NDS, в котором определяется конкретный объект очереди. Пользователь HP Web Jetadmin может просматривать контекст в дереве NDS для поиска очередей.

контекст пользователя Контекст в дереве NDS, в котором определяется конкретный объект "Пользователь". Системный администратор NetWare определяет этот контекст при создании объекта "пользователь".

контекст тома Контекст в дереве NDS, в котором определяются объекты томов файлового сервера. Этот контекст указывает системный администратор NetWare.

контекстная справочная информация, зона Область на каждой странице HP Web Jetadmin, в которой отображается контекстная справка, если приложение HP Web Jetadmin в программном обеспечении настроено на ее отображение. По умолчанию HP Web Jetadmin отображает контекстную справку в отдельном окне браузера.

конфигурация нескольких устройств Метод изменения параметров сразу для двух или более устройств. Можно назначить одинаковое значение выбранным полям для нескольких устройств.

корректурa и остановка Параметр защиты задания, который позволяет пользователям распечатать для корректуры одну копию задания на печать, содержащего несколько копий. Затем пользователь может распечатать оставшиеся копии или отменить их.

красный индикатор Визуальный индикатор, указывающий на то, что принтер находится в состоянии ошибки. Когда на значке светофора отображается красный индикатор, пользователи не могут посылать на принтер задания на печать. Для перевода принтера в активный режим требуется вмешательство пользователя.

кэш Каталог, в котором хранится информация. Web-браузеры могут загружать страницы из кэша. Компьютер может получить доступ к данным в кэше намного быстрее, чем к другим данным.

кэш устройств Файл, в котором HP Web Jetadmin хранит информацию об устройствах, обнаруженных этим приложением в сети. Web-браузеры могут получить доступ к данным в кэше намного быстрее, чем к другим данным, что снижает сетевой трафик.

ЛВС Локальная вычислительная сеть. Устройства, соединенные посредством линии связи, что позволяет им обмениваться данными. ЛВС поддерживают множество устройств, например, рабочие станции, принтеры и диски для хранения больших объемов данных, однако они должны находиться в пределах ограниченного пространства, например, в одном здании, а также все они должны использовать для осуществления связи один и тот же протокол.

маска подсети Номер, который определяет подсеть, чтобы локальная сеть могла совместно использовать IP-адрес.

местная рассылка Рассылка сообщений, осуществляемая в локальной для Web-сервера подсети, по заданным протоколам: TCP/IP или IPX/SPX.

микропрограмма Подпрограммы, например, программы запуска и инструкции ввода/вывода, которые хранятся в памяти ПЗУ. Можно обновить микропрограммы на серверах печати HP Jetdirect по сети, чтобы добавить функциональные возможности и решить проблемы без обновления аппаратного обеспечения.

модель устройства Имя, под которым устройство поступает в продажу, например, HP LaserJet 4si, HP Deskjet или HP LaserJet 5.

настраиваемые виды Вид, который создается Вами для отображения введенной информации в желаемом порядке. Создав настраиваемый вид, можно отображать любые списки устройств.

начальный адрес Адрес устройства, который используется HP Web Jetadmin для выполнения обнаружения по таблице ARP. Для обнаружения Таблица ARP используется широковещательная рассылка SNMP, чтобы определить первоначальный список (также называется исходным списком) устройств для обнаружения.

номер задания Номер, который сервер печати HP Jetdirect назначает заданию на печать.

номер устройства Номер, содержащий не более восьми цифр, который сетевой администратор назначает устройству. Номер устройства часто используется для контроля. Он находится на страницах **Конфигурация устройства** и **Диагностика устройства**.

область содержания Основная область каждой страницы HP Web Jetadmin. Это область, в которой приложение HP Web Jetadmin отображает информацию, где можно задавать настройки, а также выполнять другие задачи.

обмен пакетами Сигнал, посланный устройству в сети, содержащий запрос на ответ. HP Web Jetadmin может посылать пакеты на устройства во время обнаружения.

Обнаружение Диапазон IP-адресов Метод обнаружения, в котором выполняется поиск устройств по одному IP-адресу или диапазону определенных IP-адресов.

Обнаружение Указанные адреса Метод обнаружения, по которому выполняется обнаружение устройств, записанных в создаваемом файле данных.

объект сервера печати Объект в дереве NDS, в котором определяется объект сервера печати.

объект тома файлового сервера Логический объект, представляющий том файлового сервера в дереве NDS.

описание задания Информация о задании на печать, например, имя файла.

описание устройства Дополнительная информация по выбранному в данный момент устройству, например, его местоположение, параметры или пользователи. Администратор назначает описание устройства при его настройке.

отложенное задание Функция в некоторых принтерах, имеющих запоминающее устройство большой емкости. Эта функция позволяет пользователям хранить задания, распечатывать множество копий или безопасно хранить персональные копии на принтере.

очередь печати Путь, который проходит задание на печать до принтера после отправки его пользователем из приложения на клиентской рабочей станции.

пакет Набор файлов, обеспечивающий дополнительные возможности для HP Web Jetadmin. Например, пакет языка содержит все файлы, которые необходимы для добавления поддержки этого языка, а пакет устройства содержит все файлы, которые необходимы для добавления поддержки этого устройства.

пакетная конфигурация См. [устройство, вид](#).

панель задач На каждой странице утилиты HP Web Jetadmin содержится несколько раскрывающихся списков и текстовых полей, которые позволяют выбрать задание, которое нужно выполнить.

панель меню На панели каждой страницы HP Web Jetadmin находится различные кнопки. Эти кнопки появляются на страницах, на которых можно просматривать информацию и выполнять определенные задачи. Кнопки отличаются в зависимости от местоположения в утилите HP Web Jetadmin. Например, если пользователь утилиты находится на странице **Списки устройств**, то на панели меню расположены следующие кнопки: **Устройства**, **Конфигурация**, **Обновление** и **Виды**.

параллельная взаимоподстройка Протокол или процедура взаимоподстройки связи, который используют сервер печати HP Jetdirect и принтер. Можно выбрать "Только занято", "пАСК и занято" или "Только пАСК".

параллельный режим Тип параллельного режима, который использует внешний сервер печати HP Jetdirect.

параметр Параметр настройки на принтере, например, параметры электронной почты и языка встроенного Web-сервера.

параметры TCP/IP IP-адрес, шлюз по умолчанию, маска подсети и тайм-аут простоя для устройства.

пароль Последовательность букв и цифр, которые требуются для доступа к защищенной системе или устройству. Для изменения или удаления существующих паролей, изменения настроек устройств или программного обеспечения HP Web Jetadmin пользователи должны знать текущий пароль.

пароль группы устройств Пароль для группы устройств, назначаемый администратором или владельцем группы устройств. После назначения пароля приложение HP Web Jetadmin будет запрашивать пользователей ввести этот пароль при любых попытках внести изменения в группу устройств.

пароль устройства Пароль для определенного устройства. После назначения пароля приложение HP Web Jetadmin будет запрашивать пользователей ввести этот пароль при любых попытках внести изменения в устройство.

по умолчанию, вид Заранее определенный вид HP Web Jetadmin, который отображает модель устройства, аппаратный адрес, номер порта, IP-адрес, IP-имя хоста и имя IPX.

поведение при ошибке Способ, которым сервер печати HP Jetdirect EX обрабатывает состояния ошибок. Ниже приведены параметры обработки ошибок.

- **Записать состояние, затем перезагрузить** выводит журнал печати на устройство и перезапускает сервер печати HP Jetdirect.
- **Перезагрузить без записи состояния** перезагружает сервер печати HP Jetdirect без вывода журнала печати на устройство.
- **Записать состояние, затем остановить** выводит журнал печати на устройство и останавливает сервер печати HP Jetdirect.

подробный, вид Заранее определенный вид HP Web Jetadmin, который отображает модель устройства, аппаратный адрес, номер порта, описание устройства и имя системного администратора для устройства.

подсеть Сеть может состоять из нескольких локальных сетей, соединенных с помощью мостов и маршрутизаторов. В этом случае каждая ЛВС называется "подсетью". Подсеть обычно ограничивается рамками одной организации или рабочей группой пользователей и имеет свой внутренний трафик.

порт HTTP Параметр, используемый для указания физического порта Web-узла.

предприятие Сеть или несколько сетей, которые обычно включают пользователей в различных географических районах и используют различные платформы, операционные системы, протоколы или сетевые архитектуры.

приложение устройства Приложение, установленное на любом периферийном устройстве, например, принтере, служащее для расширения его функциональных возможностей.

протокол ARP Протокол ARP (Address Resolution Protocol). Протокол, который используется для сопоставления IP-адресов с аппаратными адресами. Протокол ARP является методом обнаружения устройств в сети.

протокол DHCP Протокол DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Протокол TCP/IP, который динамически выделяет временный IP-адрес для каждого устройства при регистрации его в сети. IP-адрес происходит от определенного заранее диапазона IP-адресов многократного использования. После размещения DHCP предоставляет IP-адрес устройству на предварительно заданный период времени. IP-адрес, который DHCP выделяет устройству, может быть каждый раз новым при его запросе устройством, что случается во время включения питания, перезагрузке или потере конфигурации TCP/IP. DHCP предоставляет альтернативное выделение и управление IP-адресами. Он предоставляет возможность централизованного контроля и более эффективного использования IP-адресов.

протокол DLC Протокол DLC (Data Link Control). В архитектуре Systems Network Architecture (SNA) протокол DLC является протоколом коррекции ошибок, по которому передаются данные между двумя устройствами по физической линии, например, кабелю.

протокол HTTP Протокол HTTP (Hypertext Transfer Protocol). Стандартный протокол Internet, используемый Web-браузерами для загрузки по сети Internet или корпоративной сети intranet документов и программ, которые хранятся на Web-серверах. Сравните с [FTP](#).

протокол IP См. [TCP/IP](#).

протокол IPX/SPX SAP IPX/SPX Service Advertising Protocol. Протокол периодической широковещательной рассылки, предоставляющий информацию о службах NetWare. Эта информация хранится в базе объектов.

протокол SAP Протокол SAP (Service Advertising Protocol). Протокол широковещательной рассылки, который используют файловые серверы, серверы печати, серверы шлюзов, а также серверы приложений для объявления о своих услугах и адресах в сетях TCP/IP. Сообщения SAP генерируются через равные интервалы. Например, серверы печати HP Jetdirect посылают сообщения SAP каждые 60 секунд. Частоту широковещательной передачи сообщений SAP HP Jetdirect можно настроить с помощью параметра интервала сообщения IPX/SPX SAP; установка для этого параметра значения "ноль" отключает сообщения SAP, что полезно в сетях, которые не используют их.

протокол SLP Протокол SLP (Service Location Protocol). Объявления служб самими сетевыми устройствами, которые посылают многоадресные пакеты на основе TCP/IP. См. также [multicast/SLP](#).

Протокол SNMP Протокол SNMP (Simple Network Management Protocol). Стандартный протокол связи сети Internet, который позволяет устройствам различных производителей работать совместно, а также собирать сведения для управления от устройств в сети. Эта информация записывается в MIB устройства. Управляющие утилиты, такие как HP Web Jetadmin, могут использовать протокол SNMP для сбора информации от MIB и отображения ее на различных страницах.

Протокол TFTP Протокол TFTP (Trivial File Transfer Protocol). Протокол для передачи файлов. Встроенный загрузчик микропрограмм HP Web Jetadmin использует протокол TFTP для передачи обновления микропрограммы на сервер печати HP Jetdirect. Этот процесс загрузки является полностью отказоустойчивым, так как каждый файл обновления содержит два полных набора кодов.

протоколы IPX/SPX Протоколы IPX/SPX (Internetwork Packet Exchange/Sequenced Package Exchange). Программное обеспечение, разработанное для связи между компьютерами по сети. Протокол IPX/SPX поддерживается только сетями Windows NT.

профиль Admin Профиль по умолчанию. Пароль назначается во время установки HP Web Jetadmin. В HP Web Jetadmin этот пароль требуется для тех пользователей, которые хотят изменить некоторые установки.

размер задания Размер задания на печать в байтах.

распечатано страниц Общее количество страниц, которое устройство распечатало во время текущего задания на печать.

родительская группа устройств Карта, на которой отображается расположение групп устройств. Можно выбрать значок в родительской группе устройств для просмотра отдельной карты для группы устройств.

сервер Компьютер в сети, на котором работает управляющее программное обеспечение, контролирующее доступ ко всем ресурсам сети. Сервер делает сетевые ресурсы доступными для клиентских рабочих станций в сети.

сервер переадресации Миниатюрный Web-сервер, который находится на сервере печати HP Jetdirect и обращается к информации об устройствах, поступающей от HP Web Jetadmin. В качестве адреса URL в браузере можно ввести IP-адрес сервера печати HP Jetdirect. HP Jetdirect затем обращается к странице **Состояние** HP Web Jetadmin для данного устройства и отображает ее на экране. Администраторы указывают URL переадресации для страницы **Состояние** на странице **Конфигурация** этого устройства.

сервер печати Управляющее программное обеспечение, которое работает на сетевом компьютере или аналогичном устройстве и контролирует доступ к печатным ресурсам сети. Сервер печати делает принтеры доступными для клиентских рабочих станций в сети.

сервер печати Jetdirect Внутреннее или внешнее аппаратное обеспечение сервера печати HP Jetdirect, разработанное компанией Hewlett-Packard, которое позволяет выполнять печать при подсоединении к сети.

сервер DNS Сервер DNS (Domain Name Service). Сервер DNS сопоставляет имя хоста каждого устройства с IP-адресом. Затем таблица ARP сопоставляет эти IP-адреса с аппаратными адресами.

сертификат Файл, связывающий идентификационные данные клиента или сервера в пару электронных ключей, которые организация использует для шифрации и подписи цифровой информации. Сертификаты обеспечивают безопасную и защищенную и от несанкционированного доступа связь по сети Internet. Сертификат получают с помощью процесса, именуемого кодовой подписью. Сертификат идентифицирует автора и издателя программного обеспечения.

сертифицирующая организация Организация, которая выдает сертификат и подтверждает идентификацию автора и издателя программного обеспечения для этого сертификата.

сеть Интернет Глобальное объединение сетей и шлюзов, использующее протокол TCP/IP.

сеть intranet Сеть, используемая для распространения информации внутри одной организации. В сетях intranet используются те же приложения, что и в сети Internet, однако они доступны только в одной организации.

сигналы устройства Изображение, показывающее текущее состояние устройства (одно из трех состояний):

- Красный - Состояние ошибки, требующее вмешательства пользователя.
- Желтый - Устройство находится в автономном режиме или имеет некритическую ошибку и по-прежнему может выполнять задания на печать.
- Зеленый - Устройство находится в активном режиме (готово).

система управления предприятием Универсальный инструмент управления, который позволяет осуществлять наблюдение за всеми служащими, процессами и техникой внутри организации. Примером системы управления предприятием является HP OpenView.

система OpenView Универсальная система для управления предприятием, которая позволяет осуществлять наблюдение за всеми пользователями, процессами и техникой внутри организации. Она может связываться с приложением HP Web Jetadmin с помощью мостов. Это позволяет использовать информацию из приложения HP Web Jetadmin на уровне управления предприятием.

создание очередей печати Работа, которую требуется выполнить на сетевом сервере печати для создания общего сетевого принтера.

сообщение о состоянии устройства Статус устройства. Например, Готов, Автономный режим, Закончилась бумага или Ошибка связи принтера.

сообщение панели управления Сообщение, которое показывает текущее состояние устройства, например, Готов или Включен режим энергосбережения. Сообщение панели управления отображается на странице **Состояние устройства**.

сообщение панели управления устройством Состояние устройства, например, Готов или Включен режим энергосбережения. HP Web Jetadmin отображает сообщение панели управления на странице **Состояние устройства**.

состояние Рабочее состояние задания, например, **Ожидание** или **Завершено**.

состояние Рабочее состояние устройства.

состояние задания Состояние, в котором находится задание, например, Printed (распечатано), Processing (выполняется) или Hold (приостановлено). Информацию о состоянии можно периодически обновлять, нажимая на значок обновления в строке меню.

состояние устройства Текущее рабочее состояние устройства.

состояние, вид Заранее определенный вид HP Web Jetadmin, который отображает модель устройства, аппаратный адрес, номер порта, описание устройства и описание состояния.

список заданий Список выполненных заданий на печать. В список могут входить ИД задания, описания задания, статус задания и информация о владельце задания. Список зависит от операционной системы, приложения и от используемого драйвера принтера.

список обслуживаемых очередей Список очередей базы объектов, настроенных в настоящий момент для выбранных устройств.

список разрешений Список IP-адресов, с которых разрешен или запрещен доступ к приложению HP Web Jetadmin.

стек протоколов Программное обеспечение, контролирующее соединение между устройствами. Устройства, имеющие одинаковый стек протоколов могут взаимодействовать друг с другом.

страниц в минуту Количество страниц, которое устройство печатает в минуту.

страница "О программе" Содержит версию приложения HP Web Jetadmin, лицензию и сведения об авторских правах.

страница группы устройств Список всех устройств в группе устройств. Он содержит такую информацию, как имя устройства, IP-имя хоста, а также IP-адрес. Вы можете задать страницу группы устройств в качестве домашней страницы HP Web Jetadmin.

страница результатов Отображает результаты поиска устройств.

Страница состояния устройства Страница, которая отображает сведения об устройстве, например, состояние, название модели, адрес и функциональные возможности.

сценарий модели Программе необходимо создать задания печати в системах Linux или UNIX.

счетчик страниц, вид Заранее определенный вид HP Web Jetadmin, который отображает модель устройства, IP-адрес, номер порта, дату начала счета, количество распечатанных страниц в указанный промежуток времени, а также общее их количество. Количество распечатанных страниц в указанный

промежуток времени - это общее количество страниц, отпечатанных принтером после сброса счетчика на ноль. Общее количество страниц совпадает с числом страниц, отображаемым на тестовой странице принтера. **Вид счетчика страниц** поддерживается не всеми принтерами. Начальная дата указывается по часам на хост-компьютере. Следует иметь в виду, что хост-компьютер, на котором запущен HP Web Jetadmin, и клиентский компьютер, на котором запущен Web-браузер, могут находиться в различных часовых поясах.

таблица адресов устройств Таблица, которая содержит имя IPX/SPX, IP-адрес, аппаратный адрес, а также описание устройства. HP Web Jetadmin отображает эту информацию на странице **Состояние устройства**.

таблица ARP Каждое устройство, совместимое с протоколом TCP/IP в сети, поддерживает таблицу ARP, в которой содержится список всех устройств, к которым оно подключено. Таблица ARP сопоставляет IP-адреса с аппаратными адресами. Она получает IP-адреса от сервера DNS, который сопоставляет каждое имя хоста устройства с IP-адресом.

тайм -аут простоя Время ожидания с момента получения сервером печати HP Web Jetadmin данных на печать до переключения портов ввода/вывода. Для HP Web Jetadmin тайм-аут простоя составляет 120 секунд.

тайм -аут TCP/IP Время ожидания данных на печать в секундах, по истечении которого сервер печати HP Jetdirect закрывает соединение по протоколу TCP/IP. Тайм-аут также называют "временем ожидания". Приемлемые значения представляют собой целые числа в диапазоне 0 - 3600. Нулевое значение отключает функцию тайм-аута.

тестовая страница Печать заданной тестовой страницы.

тип фрейма Ethernet Метод сборки пакетов в Ethernet для сетевой передачи данных. Различные типы фреймов используют различные форматы.

том файлового сервера Физическая область на диске файлового сервера NetWare. Том файлового сервера напоминает таблицу разделов в других операционных системах.

трафик Количество операций, обрабатываемых в соединительных линиях сети. Общий сетевой трафик рассылается всем устройствам в сети (широковещательная рассылка). Направленный сетевой трафик рассылается определенным устройствам.

удаление устройства Удаление устройства из группы устройств.

установить дистанционно Процесс удаленной установки программного обеспечения или устройства. Например, программное обеспечение, позволяющее серверу печати HP Jetdirect взаимодействовать с устройством HP Jetdirect, устанавливается на сервер печати HP Jetdirect. В некоторых операционных системах, например, Windows, HP Web Jetadmin может выполнять удаленную установку программного обеспечения.

устройство Любое периферийное устройство, такое как принтер или сканер, которое можно подключить к сети. Устройство обычно называют одно из устройств, которым управляет HP Web Jetadmin, включая принтеры, поддерживающие стандарт MIB, серверы печати HP Jetdirect, а также сетевые сканеры HP. См. также [группа устройств](#).

устройство, вид Заранее определенный вид HP Web Jetadmin, который отображает модель устройства, аппаратный адрес, номер порта, описание устройства, имя системного администратора для устройства, номер устройства и серийный номер.

фильтр печати Программе необходимо создать задания печати в системах Linux.

флэш -память Тип энергонезависимой памяти, которую можно стирать блоками. Можно по сети обновлять информацию, находящуюся во флэш-памяти. Это - способ, которым загрузчик микропрограмм

приложения HP Web Jetadmin и программа HP Download Manager обновляют микропрограммы в серверах печати HP Jetdirect.

фон В большинстве браузеров это - цветовая схема или рисунок, которые служат фоном Web-страницы.

формат GIF Формат GIF (Graphic Interchange Format). Формат файлов, в основном используемый для графики в сети Internet. Можно создавать карты узлов в формате GIF и загружать их в HP Web Jetadmin, где можно сопоставлять устройства, группы устройств и адреса URL.

функциональные возможности Функции и параметры устройства, такие как цвет, PCL, PostScript или режим энергосбережения Power Save. HP Web Jetadmin отображает функциональные возможности на странице **Состояние устройства**.

функциональные возможности устройства Функции и параметры устройства, такие как цвет, PCL, PostScript или режим энергосбережения Power Save. HP Web Jetadmin отображает функциональные возможности на странице **Состояние устройства**.

функция Point and Print Функция, которая делает общий принтер доступным для всех пользователей Windows после его установки в сети. Драйвер принтера автоматически загружается на любой компьютер, работающий в среде Windows, имеющий доступ к общему принтеру.

хост-компьютер Компьютер в сети, на котором работает управляющее программное обеспечение, контролирующее доступ ко всем ресурсам сети. Хост-компьютер обеспечивает доступ к сетевым ресурсам для клиентских рабочих станций в сети.

хранимое задание Функция защиты задания в некоторых принтерах, которая позволяет сохранять задание на печать. Затем при необходимости можно вызвать это задание с панели управления принтером. Эта функция очень удобна для хранения форм и других часто используемых общих документов.

частота обновления Управляет частотой автоматического обновления информации в HP Web Jetadmin. Установка автоматического обновления вызывает излишнюю перегрузку Web-сервера, поэтому этот параметр не является параметром по умолчанию. Однако при выборе этого параметра рекомендуется указывать частоту от 6 до 60 секунд.

широковещательная рассылка Сообщение, отправленное всем устройствам в сети. Широковещательные сообщения вызывают резкое (но кратковременное) увеличение сетевого трафика.

шлюз Устройство, разделяющее сети, которые используют один или разные протоколы, чтобы они могли обмениваться информацией. Например, маршрутизатор.

экспорт, вид Заранее заданный вид HP Web Jetadmin, который отображает многие, но не обязательно все столбцы данных, хранящихся в кэше. Этот вид полезен, когда необходимо экспортировать данные об устройстве из кэша в файл (CSV) со значениями, разделенными запятыми.

язык страницы состояния Свойство устройства, которое внешний сервер печати HP Jetdirect использует при отправке страницы состояния на принтер. Это может быть HP-PCL, PostScript, Text или HP-GL2.

язык HTML Язык HTML (Hypertext Markup Language). Специальный язык, используемый для создания Web-страниц. С его помощью можно создавать документы, содержащие текст, графические изображения, звуковые и мультимедийные фрагменты, которые может отображать Web-браузер.

Application Manager Функция HP Web Jetadmin управляющая приложениями, установленными на устройстве или группе устройств. С помощью этой функции можно выполнить указанные ниже действия.

- Просмотреть приложения устройств, установленные на устройстве или группе устройств.
- Просмотреть перечень всех транзакций, выполненных модулем Application Manager.

- Установить новые приложения устройств.
- Удалить приложения устройств.

Bindery Модель простой базы данных Novell для хранения информации о принтере.

BOOTP Протокол Bootstrap. BOOTP является протоколом, который позволяет пользователям сети автоматически получать адрес IP. Сервер BOOTP на ограниченный период времени автоматически назначает адрес IP из пула адресов.

Device Application Manager См. [Application Manager](#).

FTP Протокол FTP (File Transfer Protocol). Программа для передачи файлов в среде TCP/IP, например, в сети Internet. Web-браузеры обычно используют протокол FTP для загрузки программного обеспечения с Web-узлов. Сравните с [протокол HTTP](#).

HTTPS Протокол Hypertext Transfer Protocol Secure. Протокол, используемый для доступа к защищенному Web-серверу. HP Web Jetadmin использует HTTP и SSL для обеспечения защищенного доступа.

Internet-браузер Приложение, которое позволяет просматривать информацию в сети Internet.

IP-адрес Уникальный идентификационный номер, назначенный устройству, который позволяет использовать протокол TCP/IP для связи с этим устройством.

Java-апплеты Небольшие приложения, созданные с помощью языка программирования Java, которые могут встраиваться в Web-страницы для предоставления исполнимого содержания. Это означает, что Web-страницы могут отображать динамическое, интерактивное содержание. Когда браузер, поддерживающий Java, отображает страницу с Java-апплетом, он загружает апплет и позволяет компьютеру запустить его. Результаты работы апплета появятся на Web-странице. Пользователи HP Web Jetadmin могут просмотреть Java-апплет Состояние, который динамически обновляет информацию о состоянии устройства на странице **Состояние устройства**.

JavaScript Язык программирования, который использует HP Web Jetadmin, если не требуется использовать язык Java. Программы на языке JavaScript работают быстрее, чем на языке Java, и предоставляют дополнительные возможности, которых нет в интерфейсе CGI. Он позволяет воспользоваться более живым и подвижным интерфейсом пользователя, освободить Web-страницы от необязательных кнопок **Отправить** в Web-формах.

Jetadmin Программное обеспечение для настройки и управления сетевым устройством. В отличие от HP Web Jetadmin, HP Jetadmin требует установки копии программного обеспечения на каждую рабочую станцию, где они будут использоваться. Оно также требует, чтобы устанавливалась версия для конкретной ОС в каждой операционной системе, где осуществляется управление принтерами.

Jetdirect, вид Заранее определенный вид HP Web Jetadmin, который отображает аппаратный адрес, номер порта, модель HP Jetdirect, версию микропрограммы HP Jetdirect, имя системного администратора для этого устройства и модель устройства.

Jetsend Архитектура связи с периферийными устройствами, которая позволяет разнообразным устройствам, таким как сетевые периферийные устройства и рабочие станции, связываться на равноправной основе без форматирования для конкретного устройства и такого программного обеспечения, как драйверы принтеров и устройств. Устройствами HP, которые поддерживают архитектуру HP Jetsend, являются следующие устройства: HP LaserJet 4000, HP LaserJet 5000, HP Color LaserJet 4500, HP LaserJet 8100 и HP 9100C Digital Sender.

LLC Logical Link Control (управление логической связью). Один из подуровней канала связи модели ISO/OSI, которая определена стандартами IEEE 802. Подуровень управления логической связью (logical link control, LLC) охватывает связи "станция-станция" и контроль ошибок. Сравните с [MAC](#).

MAC Media access control (управление доступом к среде). Один из подуровней канала связи модели ISO/OSI, которая определена стандартами IEEE 802. Подуровень управления доступом к среде (media access control, MAC) обеспечивает доступ к сети и обнаружение конфликтов. Он по-разному реализован в стандартах IEEE 802 в соответствии с различными типами сетей, определяемыми этими стандартами. Сравните с [LLC](#).

MIB Management Information Base (информационная база управления). Протокол базы данных, используемый для управления устройствами в сети. MIB содержит информацию о принтерах, которые находятся под контролем системы сетевого управления. Эта информация, которая принимается от каждого устройства по протоколу SNMP, может включать в себя имя устройства, функции, статистику о передаче данных и ошибки. Специальная информация, хранящаяся в MIB, меняется в зависимости от поставщика устройства и модели. Стандартный протокол MIB для принтеров определен спецификацией Request for Comments (RFC) 1759.

multicast (многоадресная рассылка) Широковещательная рассылка, ориентированная на конкретные устройства в сети. Обнаружение Multicast/SLP выполняет широковещательную рассылку SNMP-запроса, на который должны ответить многоадресные устройства в сети.

multicast/SLP Вид широковещательной рассылки, при котором пакеты данных посылаются в пул устройств, каждое из которых ожидает запроса в отношении общего IP-адреса. Обнаружение Multicast/SLP находит среди остальных новые IP-адреса и заново подсоединенные принтеры.

NDS NDS (NetWare Directory Services). Модель иерархической базы данных Novell для организации объекта.

SSL/TLS Протокол Secure Sockets Layer/Transport Layer Security. Протокол защиты сети, который используют для защиты Web-транзакций.

SNMPv3 Протокол Simple Network Management Protocol версии 3. Помимо функциональных возможностей SNMP, SNMPv3 защищает информацию управления сетью посредством аутентификации пользователя и шифрования данных. HP Web Jetadmin использует SNMPv3 для предотвращения несанкционированного изменения или просмотра настроек сетевого устройства пользователями

TCP/IP Протокол TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Программное обеспечение, разработанное для связи между компьютерами, которое стало стандартным для передачи данных по сетям, включая Internet.

WAN Глобальная вычислительная сеть. Сеть связи, соединяющая географически удаленные зоны.

Web-браузер Приложение, выполняемое на рабочей станции, которое используется для просмотра HTML-документов в сети Web, перехода по гиперссылкам, а также передачи файлов. Web-браузеры запрашивают информацию у Web-серверов и отображают получаемую информацию на экране. Информация отображается в виде Web-страниц, содержащих текст, графические изображения, звук и анимацию, которые описаны на языке HTML или в Java-апплетах. HP Web Jetadmin поддерживает Firefox (Linux) и Microsoft Internet Explorer (Windows).

Web-сервер Специализированная программа, выполняемая на сервере, которая поддерживает протокол TCP/IP. Web-серверы позволяют рабочим станциям в сети получать доступ к Web. Web-серверы получают HTTP-запросы, которые посылают Web-браузеры, выполняемые на клиентских рабочих станциях. С помощью Web-сервера можно просматривать текстовые или графические файлы или загружать ZIP файлы. Web-сервер затем посылает информацию, файлы или результаты выполнения программы назад в запрашивающий браузер. Встроенные Web-серверы в серверы печати HP Jetdirect предоставляют информацию для управления устройством.

WINS Windows Internet Naming Service. Метод, используемый Windows NT Server для связи имени хоста компьютера с его адресом.

WWW World Wide Web. Простой в использовании, графический интерфейс для Internet. Понятие Web относится ко всему набору связанных гипертекстовых документов, которые находятся на Web-серверах по всему миру.

Указатель

А

адреса электронной почты для уведомлений, предупреждения 106
аппаратные требования по установке 45
апплеты, Java
 общие сведения 205
 частота опроса 95
аутентификация домена Windows NT 183

Б

браузеры
 выбор параметров языка 63
 интерфейсная 42
 поддерживаемые 45
 среды с высоким уровнем защиты 29
 устанавливаемые поставщиками меры защиты 7
 устранение неполадок 283
быстрый поиск устройств 214

В

виды для групп устройств
 настройка профилей 88
виды списков устройств
 настраиваемые 219
 настройка профилей 88
 стандартные 218
виды, группа устройств
 настройка профилей 88
виды, настраиваемые 64
владелец 237
вложенные карты узлов 275
внедрение HP Web Jetadmin
 достижение целей 25
 информация о продуктах 37

настройка 35
определение целей 22
работа с 36
установка 34
Web-узел поддержки 37
внесистемные задачи 22
возможности редактирования
 настройка профилей 86
временные группы устройств 66
время ожидания для предупреждений 101
встроенные Web-серверы HP Jetdirect
 пароли 191
встроенные Web-серверы, HP Jetdirect
 пароли 191
встроенные Web-серверы 206
встроенные Web-серверы устройства
 защита 193
 пароли 191
 предупреждения 102

Г

главная страница
 настройка профилей 88
гlossарий 315
группы устройств
 временные 66
 инструкции по созданию 32
 карты узлов 269
 назначение карт узлов 272
 обновление состояния 267
 обслуживание 262
 общие сведения 259
 пакетная конфигурация 248

параметры 260
пароли 261
подгруппы 266
постоянные 66
предупреждения 265
создание 260
управление 258

Д

датчик тонера 227
диагностика, страница 233
Диагностическая информация о протоколе IPX/SPX
 одноранговой связи 233
добавление профилей 84
документация
 интерактивная справка 15
 контекстная справка 16
 печатное руководство 17
 условные обозначения iii
домой, значок 57
дополнительные модули приложений
 загрузка файлов 74
 удаление 71
 установка 70
драйверы принтера
 определение стратегии управления 32
 устранение неполадок 281
драйверы принтеров для Windows 162
драйверы принтеров, Windows
 установка 162
дублирующиеся предупреждения устройств 107

Ж

журнал заданий 236, 237

3

- загрузка
 - микропрограмма устройства 254
 - микропрограмма HP Jetdirect с Web 254
 - HP Web Jetadmin 45
- загрузка пакетов 74
- закладка, значок 57
- заплаты
 - загрузка файлов 74
 - удаление 71
 - установка 70
- запуск программы HP Web Jetadmin 49
- защита
 - общие сведения 6
 - определение стратегии 30
 - пароли групп устройств 261
 - пароли профилей 85
 - сети 176, 195
 - список разрешений 79
 - устанавливаемые поставщиками 7
 - устранение неполадок 284
 - устранение неполадок серверов печати HP Jetdirect 285
 - хранилище учетных данных 198
- защита сети 176, 195
- знак вопроса 58
- значение тайм-аута сетевого соединения 148
- зона "Навигация"
 - настройка профилей 87, 88
- Зона "Навигация"
 - общие сведения 55
- Зона "С одного взгляда" 56

И

- изменения в HP Web Jetadmin 59
- имена групп 148
- имена объектов, Bindery 169
- импортирование файла обнаружения HP Jetadmin 133
- имя группы 188
- имя дерева, NDS 172
- имя домена 229

- имя объекта принтера очереди печати Novell NetWare 173
- имя объекта сервера печати очереди печати Novell NetWare 173
- инструкции
 - выбор методов обнаружения 119
 - выбор платформы установки 28
- инструмент фильтра 220
- инструментальная панель содержания 57
- интеграция в сети 5
- интегрированные Web-серверы 206
- интерактивная справка 15
- интервал сообщений IPX SAP 246
- интерфейс пользователя
 - общие сведения 54
- интерфейс, пользователь
 - общие сведения 54
- интерфейсная 42
- информационная база управления (MIB) 113
- информация о продуктах 37
- использование продукта 236

К

- карты узлов
 - вложение 275
 - загрузка 271
 - инструкции по использованию 270
 - назначение группам устройств 272
 - обслуживание 273
 - общие сведения 269
 - просмотр 274
 - создание 270
 - управление 268
 - устранение неполадок 299
- кнопка Применить 59
- код задания 237
- команда Быстрый поиск устройств 214
- команда по внедрению проекта 25

- компоненты программного обеспечения
 - загрузка файлов 74
 - удаление 71
 - установка 70
- контекст объекта сервера печати 171
- контекст, NDS 171
- контекстная справка
 - настройка профилей 87
 - общие сведения 16
- контекстная справочная информация, зона 58
- конфигурация нескольких устройств 245
- конфигурация файла импорта 249
- конфигурирование Web-сервера 44
- кэш
 - объем хранимой информации 148
 - определение срока хранения записей 235
 - очистка 235
- кэш устройств
 - объем хранимой информации 148
 - определение срока хранения записей 235
 - очистка 235

М

- Мастер установки 51
- методы аутентификации 183
- методы обнаружения
 - диапазон IP-адресов 134
- Другие установки HP Web Jetadmin 144
- запрос службы IPX 126
- имя для входа в файловый сервер NetWare 140
- инструкции по выбору 119
- краткий обзор 115
- обнаружение RDA (Удаленный агент обнаружения) 136
- ожидание новых устройств 142
- по умолчанию 116

- протокол multicast/SLP 128
 - таблица ARP 130
 - указанные адреса 132
 - устранение неполадок 288
 - широковещательная
 - рассылка IP 124
 - широковещательная
 - рассылка IPX 124
 - NetWare Bindery 138
 - методы обнаружения Местная
 - рассылка
 - запрос службы IPX 126
 - устранение неполадок 289
 - широковещательная
 - рассылка IP 124
 - широковещательная
 - рассылка IPX 124
 - методы обнаружения по
 - умолчанию 116
 - микропрограмма
 - устройство 254
 - микропрограмма устройства
 - общие сведения 253
 - микропрограмма HP Jetdirect
 - диагностические
 - данные 233
 - загрузка с Web 254
 - защита 186
 - обновление 255
 - общие сведения 253
 - микропрограмма, HP Jetdirect
 - общие сведения 253
 - многоязычная среда
 - общие сведения 62
 - преимущества 63
- Н**
- направленный сетевой
 - трафик 117
 - настраиваемые виды 64, 219
 - настраиваемые
 - предупреждения 99
 - настройка встроенного Web-сервера 229
 - Настройка HP Web Jetadmin
 - временные и постоянные
 - группы устройств 66
 - настраиваемые виды 64
 - общие сведения 35
 - поддержка языков 62
 - профили 65, 83
 - список разрешений 79
 - ссылки на страницы
 - технической поддержки 67
 - настройки HTTP
 - порт 79
 - список разрешений 79
 - устранение неполадок 287
 - проху 79
 - номер порта сервера сообщений
 - о перехватах 100
- О**
- обзор продукта 3
 - область содержания 57
 - обнаружение в удаленных
 - подсетях 136
 - обнаружение в фоновом режиме
 - запуск 150
 - обнаружение Диапазон IP-адресов
 - общие сведения 134
 - рекомендации по
 - использованию 135
 - устранение неполадок 291
 - обнаружение Запрос службы IPX
 - общие сведения 126
 - рекомендации по
 - использованию 127
 - устранение неполадок 289
 - обнаружение Имя для входа в
 - файловый сервер NetWare
 - общие сведения 140
 - рекомендации по
 - использованию 141
 - устранение неполадок 292
 - обнаружение Таблица ARP
 - общие сведения 130
 - рекомендации по
 - использованию 131
 - устранение неполадок 290
 - обнаружение Указанные адреса
 - общие сведения 132
 - рекомендации по
 - использованию 133
 - устранение неполадок 290
 - обнаружение
 - Широковещательная рассылка
 - IP
 - общие сведения 124
 - рекомендации по
 - использованию 125
 - устранение неполадок 289
 - обнаружение
 - Широковещательная рассылка
 - IPX
 - общие сведения 124
 - рекомендации по
 - использованию 125
 - устранение неполадок 289
 - обнаружение Multicast/SLP
 - общие сведения 128
 - рекомендации по
 - использованию 129
 - устранение неполадок 290
 - обнаружение NetWare Bindery
 - общие сведения 138
 - рекомендации по
 - использованию 139
 - устранение неполадок 292
 - обнаружения
 - запуск 150
 - значение тайм-аута сетевого
 - соединения 148
 - импортирование файла
 - обнаружения
 - HP Jetadmin 133
 - общие сведения 111
 - определение срока хранения
 - записей кэша
 - устройств 235
 - очистка кэша
 - устройства 235
 - планирование 151
 - планирование
 - стратегии 118
 - расширенные
 - параметры 148
 - сетевой трафик 117
 - создание файлов хоста 133
 - управление 147
 - устранение неполадок 288
 - устройства сторонних
 - производителей 113
 - устройство, поддерживающее
 - SNMP 119
 - эффективный уровень
 - кэша 148
 - SNMP, имена групп 148

- обнаружения Ожидание новых устройств
 - общие сведения 142
 - рекомендации по использованию 143
 - устранение неполадок 292
 - обновление микропрограммы 256
 - обновление микропрограммы принтера 256
 - обновление профилей 84
 - обновление, активизация 73
 - обновление, значок 57
 - обслуживание HP Web Jetadmin 36
 - общие сведения о продукте 3
 - общие сетевые настройки 91
 - общий сетевой трафик 117
 - операционные системы
 - инструкции по выбору 28
 - поддерживаемые 5
 - требования по установке 45
 - устранение неполадок 282
 - определение срока хранения записей кэша устройств 235
 - останов программы HP Web Jetadmin 49
 - очереди печати
 - драйверы принтеров для Windows 162
 - определение стратегии 25
 - планирование 156
 - поддерживаемые операционные системы 5
 - прямая печать 156
 - разделяемая печать 157
 - создание 161, 232
 - удаление 164
 - удаление программного обеспечения 166
 - управление 154
 - установка программного обеспечения 165
 - хост-компьютер 159
 - Linux, фильтры печати 162
 - очереди печати Linux
 - планирование 156
 - создание 161
 - удаление 164
 - удаление программного обеспечения 166
 - управление 154
 - установка программного обеспечения 165
 - устранение неполадок 294
 - очереди печати Novell NetWare
 - имя дерева NDS 172
 - имя объекта принтера 173
 - имя объекта сервера печати 173
 - имя сервера печати в дереве NDS 172
 - контекст объекта сервера печати 171
 - контекст NDS 171
 - общие сведения 168
 - поддержка 45
 - соединения Bindery 169
 - соединения NDS 169
 - требования к конфигурации 170
 - очереди печати UNIX
 - планирование 156
 - создание 161
 - удаление 164
 - управление 154
 - очереди печати Windows
 - планирование 156
 - создание 161
 - удаление 164
 - удаление программного обеспечения 166
 - управление 154
 - установка программного обеспечения 165
 - устранение неполадок 294
 - очистка кэша устройства 235
- П**
- пакетная конфигурация групп устройств 248
 - пакетная конфигурация устройств 249
 - панель заголовка содержания 57
 - панель управления, принтер
 - блокирование 192
 - параметры факса 231
 - параметры SNMP 92
 - параметры TFTP 94
 - пароли
 - встроенные Web-серверы HP Jetdirect 191
 - встроенные Web-серверы устройства 191
 - группы устройств 261
 - профили 85
 - устройства HP Jetdirect 191
 - первые шаги 18
 - переназначение URL 207
 - перехваты SNMP
 - время ожидания опроса 101
 - дублирующиеся 107
 - общие сведения 209
 - почтовый SMTP-хост 81
 - предупреждения 100
 - файл журнала 108
 - печатное руководство 17
 - печать списков устройств 223
 - планирование для HP Web Jetadmin
 - достижение целей 25
 - информация о продуктах 37
 - настройка 35
 - определение целей 22
 - работа с 36
 - установка 34
 - Web-узел поддержки 37
 - планирование процедур обнаружения 151
 - платформы
 - инструкции по выбору 28
 - поддерживаемые 5
 - устранение неполадок 282
 - по умолчанию, вид 218
 - подгруппы
 - вложенные карты 275
 - общие сведения 266
 - поддерживаемые периферийные устройства 5
 - поддерживаемые сетевые периферийные устройства 5
 - поддерживаемые устройства предыдущие версии 201
 - сторонние 201
 - поддержка предыдущих версий устройств 201
 - поддержка языков 62

- подробный, вид 218
 - поиск устройств 213
 - поиск устройств в сети 110, 122
 - пользователи сети, преимущества 12
 - порт
 - номер, сервер сообщений о перехватах 100
 - протокол HTTP 79
 - постоянные группы устройств 66
 - почтовый сервер, настройка 104
 - почтовый хост, SMTP
 - устранение неполадок 286
 - почтовый SMTP-хост
 - общие сведения 81
 - устранение неполадок 286
 - предпосылки
 - информация о сети 25
 - установка 45
 - предупреждения
 - автоматические настройки 265
 - адреса электронной почты для уведомлений 106
 - время ожидания опроса 101
 - встроенные Web-серверы 102
 - выбор устройств 104
 - дублирующиеся 107
 - настройка 104
 - настройка профилей 87
 - номер порта сервера сообщений о перехватах 100
 - общие сведения 99, 209
 - почтовый SMTP-хост 81
 - файл журнала 108
 - форматы сообщений электронной почты 106
 - предупреждения критических устройств
 - настройка профилей 87
 - общие сведения 56
 - предупреждения
 - предупреждающих устройств
 - настройка профилей 87
 - общие сведения 56
 - предупреждения устройств
 - время ожидания опроса 101
 - выбор 104
 - дублирующиеся 107
 - настройка профилей 87
 - номер порта сервера сообщений о перехватах 100
 - общие сведения 209
 - почтовый SMTP-хост 81
 - файл журнала 108
 - Предупреждения HP Jetdirect 209
 - преимущества
 - многоязычная среда 63
 - пользователи сети 12
 - сетевые администраторы 8
 - справочный стол 11
 - прикладная
 - настройка 44
 - общие сведения 42
 - приложения устройств
 - список 238
 - удаление 240
 - установка 238
 - принтер, поддерживающий стандарт MIB 113
 - принтеры
 - блокирования панели управления 192
 - поддержка очередей печати 5
 - просмотр
 - журнал заданий 236
 - приложения для каждого устройства 238
 - просмотр HP Web Jetadmin 50
 - простые в использовании функции 3
 - протокол DHCP
 - автоматическое назначение IP-адресов 27
 - протокол IPX/SPX 201
 - протокол SNMP 189
 - протокол TCP/IP 201
 - протоколы
 - выбор 26
 - отключение неиспользуемых 190
 - поддерживаемые 5
 - протоколы IPX/SPX 201
 - TCP/IP 201
 - профили
 - вид зоны навигации по умолчанию 88
 - вид по умолчанию для группы устройств 88
 - Вид по умолчанию для списка устройств 88
 - возможности редактирования 86
 - главная страница по умолчанию 88
 - добавление 84
 - значение по умолчанию 84
 - имя администратора 78
 - контекстная справка 87
 - методы аутентификации 184
 - обновление 84
 - пароли 85
 - предупреждения устройств 87
 - разрешения 86
 - удаление 84
 - URL администратора 78
 - профиль по умолчанию 84
 - профиль Admin
 - пароль 85
- P**
- работа с HP Web Jetadmin 36
 - расширенные возможности управления печатью 4
 - расширенные параметры обнаружения 148
 - резервные копии
 - определение стратегии 31
 - результаты
 - удаление 240
 - установка 239
 - результаты установки 239
- C**
- сброс, устройство 242
 - сведения об администраторе 78
 - сервер, Web
 - встроенные и интегрированные 206

- настройка 44
- общие сведения 42
- серверы печати HP Jetdirect
 - загрузка микропрограммы с Web 254
 - конфигурация очередей печати Novell NetWare 170
 - методы управления 43
 - обновление 255
 - общие сведения 253
 - устранение неполадок системы защиты 285
- серверы печати, HP Jetdirect
 - общие сведения 253
- серверы, HP Web Jetadmin
 - синхронизация 82
- сертификаты 180
- сетевой поиск 110, 122
- сетевой трафик,
 - обнаружения 117
- сетевые администраторы,
 - преимущества 8
- системные задачи 22
- службы каталога NetWare (NDS)
 - имя дерева 172
 - контекст объекта сервера печати 171
 - соединения 169
 - требования к конфигурации 170
 - устранение неполадок в конфигурации 296
- службы печати Novell NetWare
 - соединения Bindery 169
 - соединения NDS 169
 - требования к конфигурации 170
- содержание предупреждающего сообщения 210
- соединения
 - Bindery 169
 - NDS 169
- соединения Bindery
 - имя объекта 169
 - обнаружение 138
 - соединения 169
 - требования к конфигурации 170

- сообщения контролируемых устройств
 - настройка профилей 87
 - общие сведения 56
- сортировка списков устройств 221
- состояние 237
- состояние задания 237
- состояние, вид 218
- списки устройств
 - настраиваемые виды 219
 - общие сведения 217
 - печать 223
 - поиск 215
 - сортировка 221
 - стандартные виды 218
 - фильтрация 220
 - экспорт 222
- списки IP 132
- список разрешений
 - HP Web Jetadmin 79
- список управления доступом (ACL) 194
- список управления, доступ 194
- список, страница 238
- справка, значок 58
- справка, интерактивная 15
- справка, контекстная
 - настройка профилей 87
 - общие сведения 16
- справочный стол,
 - преимущества 11
- среда для разделяемой печати 157
- среда прямой печати 156
- ссылки на страницы поддержки
 - общие сведения 67
- ссылки на страницы технической поддержки
 - общие сведения 67
- стандартные виды списков устройств 218
- стеки протоколов
 - настройка нескольких устройств 246
- страница состояния 226
- страницы
 - журнал заданий 236
 - Задания на печать 234
 - результаты удаления 240

- результаты установки 239
- список 238
- тест устройства 241
- удаление 240
- установка 238
- страницы встроенного Web-сервера 211
- страницы сервера, встроенный Web- 211
- страничная структура 55
- стратегические решения 22
- стратегия
 - защита 30
 - обнаружения 118
 - резервные копии 31
 - создание очередей печати 25
 - управления драйверами принтера 32
- счетчик страниц, вид 218
- счетчики использования 233

T

- трафик обнаружения 117
- требования
 - информация о сети 25
 - установка 45
- требования к конфигурации очереди печати Novell NetWare 170
- требуемая информация о сети 25

У

- уведомление об обновлении, активизация 73
- удаление профилей 84
- удаление, страница 240
- удаленный агент обнаружения (RDA)
 - общие сведения 136
- Удаленный агент обнаружения (RDA)
 - рекомендации по использованию 137
 - устранение неполадок 291
- управленческие решения 22
- уровень шифрации 180
- устанавливаемые поставщиками меры защиты 7

- установка HP Web Jetadmin
 - выбор платформы 28
 - другие установленные версии 144
 - интерфейсная 42
 - общие сведения 41
 - определение необходимого количества копий 29
 - поддержка языков 62
 - прикладная 42
 - требования 45
 - устранение неполадок 279
 - Windows 46
- установка, страница 238
- устранение неполадок
 - драйверы принтера 281
 - защита 284
 - карты узлов 299
 - конфигурация NDS 296
 - методы обнаружения 288
 - настройки HTTP 287
 - операционные системы 282
 - очереди печати 294
 - почтовый SMTP-хост 286
 - система защиты сервера печати HP Jetdirect 285
 - установка 279
 - устройства 297
 - Web-браузеры 283
- устройства
 - быстрый поиск 214
 - встроенные Web-серверы 206
 - датчик тонера 227
 - диагностические данные 233
 - интегрированные Web-серверы 206
 - настройка нескольких 245
 - обнаружение устройств сторонних производителей 113
 - общие сведения 201
 - параметры SNMP 92
 - переназначение URL 207
 - поддерживаемые 5
 - поддержка предыдущих версий 201
 - подтверждения 235
 - поиск 213
- Предупреждения
 - HP Jetdirect 209
 - сброс 242
 - сторонние 201
 - страница состояния 226
 - страницы встроенного Web-сервера 211
 - счетчики использования 233
 - управление 224
 - устранение неполадок 297
 - файл журнала предупреждений 108
 - функция Сервер переадресации 207
 - Java-апплеты 205
 - JavaScript 205
 - URL встроенного устройства 208
- устройства других производителей
 - обнаружение 113
- устройства сторонних производителей
 - обнаружение 113
 - поддерживаемые 9, 201
- устройства HP Jetdirect
 - пароли 191
- устройство, вид 218
- устройство, встроенные Web-серверы
 - защита 193
 - пароли 191
- устройство, конфигурация 228, 249
- Ф**
 - файл журнала, предупреждения 108
 - файлы хоста
 - создание 133
 - фильтрация списков устройств 220
 - фильтры печати, Linux
 - установка 162
 - фильтры, сохранение 220
 - функции
 - классификация по целям внедрения 22
 - простота в использовании 3
 - экономия времени 4
- функции, позволяющие сэкономить время 4
- функция интеллектуального обновления 69
- функция Сервер переадресации 207
- функция Point and Print 162
- Х**
 - хост-компьютер
 - несколько 159
 - синхронизация 82
 - хранилище учетных данных 198
- Ц**
 - цветовая палитра, рекомендуемая установка 45
 - цели предприятия 25
 - цели, внедрение
 - достижение 25
 - постановка 22
 - цифровая отправка 230
- Ч**
 - часто задаваемые вопросы 300, 301
- Ш**
 - широковещательный трафик 117
- Э**
 - экранное разрешение, рекомендуемая установка 45
 - экспорт списков устройств 222
 - экспорт, вид 218
 - эффективный уровень кэша 148
- Я**
 - языки
 - выбор параметров в Web-браузере 63
 - добавление и удаление 72
 - правильное отображение 63
- А**
 - Application Manager 236

- B**
 BOOTP
 автоматическое назначение IP-адресов 27
 записи таблицы 93
- D**
 Device Application Manager
 использование 236
 DLC/LLC, диагностическая информация 233
- E**
 EtherTalk, диагностическая информация 233
- H**
 HP Jetadmin
 импортирование базы данных устройства 133
 импортирование файла обнаружения 133
 HTTPS 180
- I**
 IP-адрес 229
 IP-адреса
 автоматическое назначение 27
 назначение вручную 26
- J**
 Java-апплеты
 общие сведения 205
 частота опроса 95
 JavaScript 205
 Jetdirect, вид 218
- L**
 Linux
 запуск программы HP Web Jetadmin 49
 обновление HP Web Jetadmin 47
 останов программы HP Web Jetadmin 49
 проверка конфигурации 48
 установка HP Web Jetadmin 47
 Linux, фильтры печати 162
- M**
 MIB II 113
- N**
 Novell
 обнаружение Имя для входа в файловый сервер
 NetWare 140
 обнаружение NetWare Bindery 138
 Novell NetWare
 диагностические данные 233
 имя объекта принтера 173
 имя объекта сервера печати 173
- P**
 POP3 229
 proxy, HTTP 79
- R**
 Red Hat, фильтры печати
 установка 162
 rhs-printfilters RPM 162
- S**
 SSL/TLS 180
 SMTP 229
 SNMP, имена групп 148
- T**
 TCP/IP, диагностическая информация 233
- U**
 URL встроенного устройства 208
- W**
 Web-браузеры
 выбор параметров языка 63
 интерфейсная 42
 поддерживаемые 45
 среды с высоким уровнем защиты 29
 устанавливаемые поставщиками меры защиты 7
 устранение неполадок 283
- Web-сервер
 настройка 44
 общие сведения 42
 Web-серверы, встроенные и интегрированные 206
 Web-узел поддержки 37
 Windows
 запуск программы HP Web Jetadmin 49
 останов программы HP Web Jetadmin 49
 установка HP Web Jetadmin 46

© 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

www.hp.com

